

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM PROCESSOS SOCIAIS,
IDENTIDADES E REPRESENTAÇÕES DO MUNDO RURAL**

ANA PAULA FRAGA BOLFE

**SISTEMAS AGROFLORESTAIS: UM CAMINHO PARA AGRICULTURA
SUSTENTÁVEL À LUZ DA CULTURA CAMPONESA**

Tese apresentada ao Instituto de Filosofia e Ciências
Humanas como parte dos requisitos para obtenção do
título de Doutora em Ciências Sociais

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco

CAMPINAS - SÃO PAULO

Março - 2011

B637s **Bolfe, Ana Paula Fraga**
Sistemas agroflorestais : um caminho para agricultura sustentável à luz da cultura camponesa / Ana Paula Fraga Bolfe. -- Campinas, SP : [s. n.], 2011.

Orientador: Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco
Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.

1. Agricultura familiar. 2. Mediação. 3. Assentamentos rurais. 4. Camponeses. I. Bergamasco, Sonia Maria. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.

Palavras chaves em inglês (keywords): Family farms
Mediation
Rural settlements
Peasantry

Programa de Pós-Graduação: Ciências Sociais

Ana Paula Fraga Bolfe

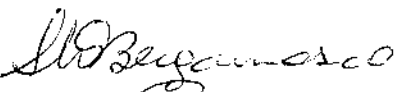
**SISTEMAS AGROFLORESTAIS: UM CAMINHO PARA AGRICULTURA
SUSTENTÁVEL À LUZ DA CULTURA CAMPONESA**

Tese de Doutorado em Ciências Sociais
apresentada à Banca Examinadora no Instituto
de Filosofia e Ciências Humanas, da
Universidade Estadual de Campinas, sob
orientação da Profa. Dra. Sonia Maria P. P.
Bergamasco

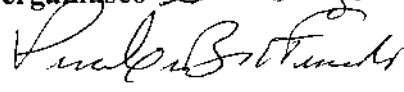
Este exemplar corresponde à redação
final da Tese defendida e aprovada pela
Comissão Julgadora em 29/03/2011.

BANCA EXAMINADORA:

Profª. Drª. Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco



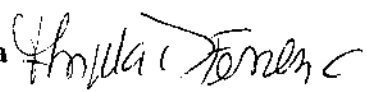
Profª. Drª. Vera Lúcia Botta Ferrante




Prof. Dr. Edmar Ramos de Siqueira



Profª Drª. Angela Duarte Damasceno Ferreira



Prof. Dr. Fernando Antônio Lourenço



Suplentes

Prof. Dr. Alfio Brandenburg

Profa. Dra. Maristela Simões do Carmo

Profa. Dra. Emilia Pietrafesa de Godoi

Dedico aos meus amores,

Àqueles que sem suas presenças na minha vida, seria impossível continuar...

Victória, Felipe e Edson

Agradecimentos

No momento que comecei de fato trabalhar para finalizar a tese, comecei a refazer o trajeto de chegada até aqui, e nesse exercício, acabei por notar que uma tese realmente se faz com muitas mãos, e muitos tipos de mãos, e todas são importantes, porque nos fazem aprender, retomar, retornar, redescobrir caminhos. Deixo aqui registrado o agradecimento a pessoas que deram aquela mãozinha amiga e de certa forma fizeram diferença nessa empreitada.

Vejo que é imprescível começar pelo início, então agradeço a Deus, nosso Pai, essa força que nos enche de luz e coragem em todos os momentos de nossas vidas, aquele a quem podemos recorrer e ter certeza do aconchego sempre.

A meus pais nesse momento tão importante, ele que partiu dessa vida enquanto eu ainda era criança, mas que mesmo assim, pela infinita bondade divina posso sentir sua presença e seu carinho, obrigada! A ela que é uma guerreira, com ela aprendi o amor, a força; nas horas de alegria e tristeza é sempre minha referência, aquela que eu sei que está ali...aqui...meu agradecimento e amor sincero.

Por falar em amor, preciso agradecer e agradecer a oportunidade de conhecer o que chamamos de amor incondicional, ou seja, os meus filhos, a Victória, que já é minha menina-moça, sempre linda, inteligente, maravilhosa e o Felipe, meu guri, moleque, lindo, esperto, inteligente. A eles não só o agradecimento, mas um pedido de perdão pela cara amarrada, pela falta de tempo, pela correria, porque tenho que acabar um capítulo..., porque tenho que acabar um artigo..., porque tenho que finalizar o projeto... Um dia tenho certeza que compreenderão... amo vocês!!!

E ao Edson, meu companheiro, meu amigo e meu amor, obrigada por você existir em minha vida, e perdão pelas tristezas repentinas, por desencontros e alguns

desencantos nessa caminhada. Enfim estamos aqui, fortes, e juntos. Obrigada, te amo!!! E obrigada também por toda nossa discussão acerca dessa pesquisa, as idas a campo, os toques tão precisos de um engenheiro florestal.

Também agradeço aos meus irmãos: Rozane, Paulo, Mara, Gelson e Valtair, e seus companheiros e filhos, que embora longe, é lá para o RS que ligo, converso pela internet, e até mesmo me refugio quando os problemas chegam, ou quando é época de festejar. Os meus queridos sobrinhos que muito me alegram, com todos os arroubos e alegrias da juventude que me encantam, um agradecimento em especial a Rafaela, que me ajudou diretamente nessa tese, com as transcrições, digitalizações que comporam o material da pesquisa.

Enfim, os agradecimentos saem dos laços de família e entram em laços de amizades, escolhas, pessoas que de certa forma começaram a fazer parte de minha vida, e sem as quais chegar até aqui não seria possível. Nesse caso tenho muito a agradecer a minha orientadora Dra. Sonia Bergamasco, que nesses anos não foi apenas orientadora, mestre, mas foi amiga, foi também família. Esse é o momento de deixar registrada a minha gratidão e minha admiração por sua competência, por seu conhecimento científico e de vida, por seu jeito especial de ser. Obrigada pela escolha naquele novembro de 2006, na entrevista de seleção de doutorado, sem ao menos saber direito quem eu era. Obrigada por dividir comigo seu tempo, projetos, contatos, algumas dores de cabeça, muitas de suas histórias, de abrir portas profissionais, e mais, abrir também a porta de sua casa, de sua família para receber a minha, *não é vó Sonia!*

Também tenho que agradecer ao Dr. Edmar Ramos de Siqueira, que foi meu orientador de mestrado e grande incentivador do meu trabalho com sistemas

agroflorestais, da própria inscrição do doutorado, obrigada pelo carinho, amizade e competência profissional com a qual me apresentou e me encantou pela temática que ora é tema dessa tese. Ainda não esqueço quando você me entregou uma “pilha” de materiais sobre sistemas agroflorestais e me pediu para que na mesma semana entregasse um projeto se eu quisesse trabalhar com esse tema.

Obrigada aos membros da banca dessa tese Dr^a. Vera Lúcia Silveira Botta Ferrante, Dr^o. Edmar Ramos de Siqueira, Dr^a. Angela Duarte Damasceno Ferreira, Dr^o. Fernando Antonio Lourenço. Em especial, a Dr^a. Vera Botta Ferrante por toda sua contribuição no exame de qualificação no ano de 2009, pela leitura e apontamentos do corpo desse trabalho. Gostamos muito de suas sugestões na época e procuramos chegar o mais perto possível. Obrigada!!!!

Pode parecer estranho, mas fui uma doutoranda em dois locais, sou aluna matriculada no IFCH (Instituto de Filosofia e Ciências Humanas), mas muito andei nesse tempo de doutorado na FEAGRI (Faculdade de Engenharia Agrícola), onde fica a sala de trabalho da minha orientadora e, o trabalho na maioria dos projetos que participei ao longo dessa caminhada.

Nesse âmbito, inicialmente, agradeço as pessoas do IFCH, a Maria Rita, secretária do programa sempre atenciosa e pronta a nos atender, acalmar nossa vida, e mostrar possibilidade de prazos e formas.

Obrigada aos amigos do CERES: Carmen, Zé Carlos, Nashieli, Verena, Thaís, Juliana, Mariza, Sel, Mariana por nossas conversas, discussões, por termos a Revista RURIS que nos é tão cara.

Aos professores do IFCH, Dra. Angela Araujo, Dra. Maria Filomena de Gregori, com as quais tive o primeiro contato com o programa. E aos professores da área de

rural com os quais tive a oportunidade de fazer disciplinas e conviver nessa caminhada: profº. Dr. Fernando Lourenço e profª Dra. Emília Pietrafesa de Godoi, obrigada pelo carinho que sempre a mim dispensaram e pelo aprendizado que possibilitaram. Ele nas questões de uma sociologia de combate a pobreza. A profª Emília, agradeço por toda a discussão acerca da pesquisa na disciplina Seminário de tese, suas sugestões de autores, o entendimento das questões teórico-metodológicas do trabalho. E ainda, pela possibilidade da leitura, das sugestões e da análise crítica do professor Dr. Carlos Rodrigues Brandão a quem ela convidou para debater o que ainda era um projeto de tese. Obrigada!

E agora as pessoas da FEAGRI, as professoras: Dra. Maria Angela Fagnani, Dra. Maristela Simões do Carmo, pelos encontros em sala da aula, leituras, discussões, obrigada. À Dra. Julieta Aier de Oliveira também pelos encontros em sala de aula, mas mais ainda pela amizade construída, pelo exemplo de trabalho e dedicação, pelas conversas, pelo ombro amigo toda vez que precisamos, muito obrigada Ju!!!

Aos colegas de tantos projetos da Feagri: Kellinha, Ricardo, Lourival, Érika, Wilon, Taísa, Roboredo, obrigada pelo carinho, pelas discussões, acredito que todos aprendemos muito nessa jornada em que nos encontramos.

Um agradecimento também para Eli, pela disposição em todas as horas e pela amizade que fica, obrigada. Também um agradecimento àquelas pessoas que conheci na FEAGRI e se mostraram amigas, que tivemos boas conversas de trabalho, de família: Marcinha do ITESP e a Giovanna do IB, UNICAMP.

E o grupo de safs do sub projeto denominado por nós o 33 cnpq, o que falar desses meninos(as) ou para esses meninos(as), além de obrigada e o desejo que

continuem nessa caminhada que vale muito a pena. Fica o registro de minha gratidão e que foi muito bom trabalhar com cada um de vocês: Renata, Lucas, Larissa, Rubens, Carolina, Victor, Cecília, Matheus, lembrem o trabalho com safs significa respeito, solidariedade, vida (vida em todas as formas que se apresenta).

E as famílias que encontramos e que adotamos e pelas quais fomos adotados nessa jornada, começamos a agradecer a Tati, Léo, Luma e Helô, nossos vizinhos: o parquinho com as crianças, o levar e buscar na escola, isso fez muita diferença. E a família Longo Ribeiro: a Regina, o Mineiro e a Malu, o carinho, a preocupação daqueles que nos dão a sensação de família, do que de fato vale a pena nessa vida. E ainda nossos almoços de domingo, nossas viagens e a hospedagem de mais de um mês, essa é uma história que carregaremos sempre, obrigada por tudo. A Marlene (o saci do Fê) e ao Quincas como não registrar os almoços e jantares, a amizade que construímos. O Mateus e a Claudia, pelas conversas amigas, a pizza deliciosa de Souzas. E lá em São Sepé, a Nelma e o seu Moacir, o melhor churrasco do RS, obrigada por estarem aí, disponíveis e amigos.

Uma lembrança de agradecer as fisioterapeutas: Nalva, Flávia, Cris, Fabiana que me acompanharam ao longo dessa jornada em minhas atividades, em seus exercícios, suas mãos, agulhas (na acupuntura) e palavras, muito de um alívio das tensões do dia e dos trabalhos foi conseguido, obrigada.

Agradeço aqui as professoras e professores de meus filhos nesse período, nas escolas: Objetivo Barão Geraldo, Barão de Teffé, e no RS o colégio Madre Júlia e a escola João XXIII, pois foi o trabalho delas e deles que garantiu grande parte de meu tempo e tranquilidade para efetivar esse doutorado, obrigada de coração.

Agradeço ao CNPq pela bolsa concedida durante o curso. E, por fim, também

agradeço ao pessoal do Centro Ecológico na pessoa de André Gonçalves, aos telefonemas de Jorge Vivan que apontou os caminhos no RS, ao Vinicius do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria e os contatos feitos junto ao MST e Assentamentos do estado.

E como não poderia deixar de ser um agradecimento muito especial, primeiro por conhecê-los, depois por abrirem as trajetórias e suas histórias, obrigada pelo presente que foi conhecê-los, e dividir esse trabalho com VOCÊS “AGRICULTORES AGROFLORESTAIS”.

*“Precisamos dar um sentido humano as nossas construções.
E, quando o amor ao dinheiro, ao sucesso nos estiver deixando cegos,
saibamos fazer pausa para olhar os lírios do campo e as aves do céu”.*

Érico Veríssimo (1905 – 1975)

Olhai os Lírios do Campo

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS	xvii
LISTA DE FIGURAS	xix
LISTA DE FOTOS.....	xxi
LISTA DE MAPAS	xxiii
LISTA DE QUADROS.....	xxv
RESUMO.....	xxvii
ABSTRACT.....	xxix
1. À GUIA DE UMA INTRODUÇÃO	1
1.1. Trajetória da pesquisa e da pesquisadora no encontro com os sistemas agroflorestais.....	1
1.2. Contextualizando a pesquisa: desvendando os caminhos	7
2. SISTEMAS AGROFLORESTAIS, A MARCA DO HABITUS CAMPONÊS: UM DIÁLOGO COM A PRODUÇÃO EXISTENTE	15
2.1. Sistema Agroflorestais: Produzir, Comer, Vender e Preservar	15
2.2. Sistemas Agroflorestais: sua visão a partir de indicadores.....	24
3. OS ESPAÇOS, AS PAISAGENS, OS LUGARES, AS FAMÍLIAS QUE TRABALHAM COM SISTEMAS AGROFLORESTAIS.....	37
3.1. Região do Litoral Norte do RS.....	42
3.1.1. Os Lugares e as Famílias no campo do litoral norte.....	53
3.1.1.1. FAMÍLIA A.A.M.....	54
3.1.1.2. FAMÍLIA A.M.N.....	63
3.1.1.3. FAMÍLIA V.Z.E.....	72
3.1.1.4. FAMÍLIA T.L.F.	78
3.2. Região Metropolitana de Porto Alegre-município de Guaíba	85
3.2.1. Os Lugares e as Famílias em Guaíba	92
3.2.1.1. FAMÍLIA C.F.C.	102
3.2.1.2. FAMÍLIA A.D.Z	108

4. NAS PRÁTICAS FAMILIARES O SURGIMENTO DO HABITUS AGROFLORESTAL	115
4.1. Impactos da modernização da agricultura que se desvendam nos depoimentos dos agricultores	117
4.2. Marcas da cultura camponesa à luz da prática agroflorestal na busca por outra agricultura	124
4.3. Trajetória: As similaridades e diferenças na movimentação das famílias	138
4.4. Mapas mentais: desenhando e explicando o que são sistemas agroflorestais, constituindo o lugar.....	141
4.5. Tu és aquilo que tu comes: a preocupação com a alimentação no cotidiano famílias agroflorestais.....	156
4.6. Gênero e geração - quem é o chefe da família? a relação dos homens, mulheres e jovens na dinâmica familiar e nos sistemas agroflorestais.....	162
4.7. Sábado! quarta-feira! sexta-feira! hoje é dia de feira! a importância da feira para as famílias.....	170
4.8. Eu me organizo, tu te organizas e nós nos organizamos: a importância da organização social na prática das famílias agroflorestais.....	176
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	197
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	203

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACERT RAPOSA	Associação dos Colonos Ecologistas da Região de Torres
APEMSUL	Associação dos Produtores Ecologistas de Morrinhos do Sul
ARCGIS	ARC Geographic Information System
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BR	Rodovias Federais Brasileiras
CE	Centro Ecológico
CEASA	Central de Abastecimento
CEPSRM/RS	Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical
COCEARGS	Cooperativa de Assentamentos Rurais do Rio Grande do Sul
COOPET	Cooperativa dos Consumidores Ecologistas de Três Cachoeiras
DRP	Diagnóstico Rápido Participativo
ECONATIVA	Cooperativa Regional de Produtores Ecologistas do Litoral Norte do RS e Sul de SC
ECOTORRES	Cooperativa de Consumidores Ecologistas de Torres
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNTERRA	Fundo de Terras do Rio Grande do Sul
Google Earth	Globo Virtual em Sistema de Informação Geográfica
GPS	Sistema de posicionamento global por satélite
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICRAF	International Center for Research in Agroforestry
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

IPERGS	Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul
Landsat	Land Remote Sensing Satellite
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
ONG	Organização Não Governamental
PETROBRAS	Petróleo Brasileiro SA
PNAE	Programa Nacional da Alimentação Escolar
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PRODEMA	Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente
PRÓ-GUAÍBA	Programa do Governo do Estado do Rio Grande
PROEXT	Pró Reitoria de Extensão da UFRGS
RB/C	Relação Benefício-Custo
SAF's	Sistemas Agroflorestais
SEPLAG	Secretaria do Planejamento e Gestão de Viãmão (RS)
SIG	Sistemas de Informações Geográficas
TM	Thematic Mapper
UEV's	Unidades de Experimentação e Validação)
UFAC	Universidade Federal do Acre
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
VPL	Valor Presente Líquido
WGS 84	World Geodetic System

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelos de sistema agroflorestal, idade e consórcios dominantes: (4 meses - milho, arroz, mandioca); (18 meses - balsa, embaúba, mamão, banana prata, abacaxi); (5 anos - balsa, pupunha, banana, urucum.); (18 anos - sumaúma, castanheira do Pará, seringueira, pupunha, açaí, jaca, banana prata, cupuaçu, cacau); (40 anos: sumaúma, castanheira do Pará, seringueira, jaca, cupuaçu, cacau). Fonte: UFAC (2007).	18
Figura 2. Mapa mental dos SAF's da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).	143
Figura 3. Mapa mental dos SAF's da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).	145
Figura 4. Mapa mental dos SAF's da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).	148
Figura 5. Mapa mental dos SAF's da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).	150
Figura 6. Mapa mental dos SAF's da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).	151
Figura 7. Mapa mental dos SAF's da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).	152
Figura 8. Mapa mental dos SAF's da Família C.F.C. (Guaíba, RS).	155
Figura 9. Núcleos Rede Ecovida, 2010.	185
Figura 10. Selo de certificação da rede ECOVIDA.	186
Figura 11. Diagrama das relações entre as famílias e as diferentes organizações.....	195

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Atividades de pesquisa junto a Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).....	57
Foto 2. Estufa com hortaliças da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).	58
Foto 3. (a) Quintal agroflorestal e (b) criação de galinhas da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).....	58
Foto 4. Interior do sistema agroflorestal da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).	59
Foto 5. Atividades de pesquisa junto a Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).	66
Foto 6. Entorno da moradia da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).....	66
Foto 7. Produtos para a feira da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).....	67
Foto 8. (a) e (b) Produtos para a feira da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS)...	67
Foto 9. Interior dos sistemas agroflorestais da Família A.M.N.(Dom Pedro de Alcântara, RS).....	71
Foto 10. Atividades de pesquisa junto a Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).....	74
Foto 11. Entorno da moradia da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).	74
Foto 12. Horta e sistemas agroflorestais da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).....	75
Foto 13. Interior dos sistemas agroflorestais da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).....	75
Foto 14. Interior dos sistemas agroflorestais da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).....	76
Foto 15. Atividades de pesquisa junto a Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).	80
Foto 16. Quintal agroflorestal da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).	80
Foto 17. Forno para beneficiamento da produção da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).	81
Foto 18. Interior dos sistemas agroflorestais da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).....	81
Foto 19. Interior do sistema agroflorestal da Família C.F.C. (Guaíba, RS).	104
Foto 20. Interior do sistema agroflorestal da Família C.F.C. (Guaíba, RS).	105
Foto 21. Entorno dos sistemas agroflorestais da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).	110
Foto 22. Interior do sistema agroflorestal da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).....	111
Foto 23. Detalhe da feira agroecológica realizada pelas famílias (Torres, RS)	171
Foto 24. Feira Ecológica realizadas aos sábados pelas famílias (Torres, RS).....	172

LISTA DE MAPAS

Mapa 1. Localização das áreas de pesquisa.	39
Mapa 2. Mapa representativo dos Biomas do Rio Grande do Sul com destaque a Região do Litoral Norte.....	43
Mapa 3. Mapa representativo das Unidades de Vegetação do Rio Grande do Sul com destaque a Região do Litoral Norte.	44
Mapa 4. Mosaico de Imagens TM/Landsat do Rio Grande do Sul.....	47
Mapa 5. Localização da moradia da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).....	61
Mapa 6. Localização dos sistemas agroflorestais da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).	62
Mapa 7. Localização da moradia da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).	69
Mapa 8. Localização dos sistemas agroflorestais da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).....	70
Mapa 9. Localização da moradia e dos sistemas agroflorestais da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).	77
Mapa 10. Localização da moradia da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).	83
Mapa 11. Localização dos sistemas agroflorestais da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).....	84
Mapa 12. Mapa representativo dos Biomas do Rio Grande do Sul com destaque a Região Metropolitana de Porto Alegre.....	85
Mapa 13. Mapa representativo das Unidades de Vegetação do Rio Grande do Sul com destaque a Região Metropolitana de Porto Alegre.	86
Mapa 14. Mosaico de Imagens TM/Landsat do Rio Grande do Sul, com destaque para a Região Metropolitana de Porto Alegre.	88
Mapa 15. Localização da moradia da Família C.F.C. (Guaíba, RS).	106
Mapa 16. Localização dos sistemas agroflorestais da Família C.F.C. (Guaíba, RS).....	107
Mapa 17. Localização da moradia da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).	112
Mapa 18. Localização dos sistemas agroflorestais da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).	113
Mapa 19. Trajetórias das famílias pesquisadas.	140

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Fontes de renda das famílias pesquisadas.	135
Quadro 2. Síntese explicativa sobre o que produzem as famílias pesquisadas.	159
Quadro 3. Associações, grupos e cooperativas que as famílias do Litoral Norte participam.	177



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

SISTEMAS AGROFLORESTAIS: UM CAMINHO PARA AGRICULTURA
SUSTENTÁVEL À LUZ DA CULTURA CAMPONESA

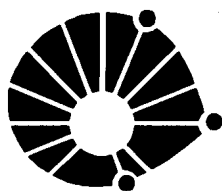
RESUMO

Tese de Doutorado

Ana Paula Fraga Bolfe

A questão central de nosso trabalho é a constituição dos sistemas agroflorestais (SAFs) do ponto de vista dos agricultores e das agricultoras em suas práticas familiares. Nosso objetivo é analisar até que ponto é a cultura camponesa que estrutura a prática e os princípios dos sistemas agroflorestais. O caminho metodológico construído desvenda a trajetória dos agentes da pesquisa, captando as experiências dos narradores. Entendemos que as práticas familiares na trajetória dessas famílias resultam da relação dialética entre situações descritas a partir de um *habitus*, o qual se atualiza concretamente na lógica específica de uma prática particular, no caso os sistemas agroflorestais. A pesquisa foi desenvolvida em duas áreas no estado do Rio Grande do Sul (RS), uma junto a agricultores familiares do litoral norte e outra com agricultores familiares assentados do Assentamento 19 de Setembro em Guaíba. Optamos pelo método da história oral, utilizando como instrumento da pesquisa o depoimento. Complementarmente ao depoimento foram construídos mapas de localização das áreas e distâncias das áreas na

região, as trajetórias familiares, a elaboração de mapas mentais, bem como o levantamento bibliográfico e de dados secundários. Apresentamos os impactos que a modernização da agricultura deixou para o entendimento da trajetória desses agricultores, a relação de sistemas agroflorestais na busca por outra agricultura, onde podemos ressaltar as marcas da cultura camponesa na dinâmica que associa família, trabalho e produção, no sistema de policultura, nas atividades não agrícolas, na renda obtida de forma direta ou indireta com essas atividades, nas respectivas trajetórias e nos mapas mentais com suas explicações. Em seguida discutimos as questões relacionadas ao alimento e à saúde, ao trabalho dos homens e mulheres, à importância da feira, ao significado da organização social na participação em cooperativas, associações, redes e ao processo de mediação. A partir dessas análises constatamos a existência do *habitus* agroflorestal, que se confirmou na configuração entre práticas gestadas no âmbito de problemas socioambientais e nas marcas da cultura camponesa. É algo que não se explica de uma forma racional, mas existe; sua racionalidade vai além do que podemos compreender, sua lógica é algo peculiar à situação histórico-social. Por isso, podemos entender porque algumas famílias que passam pelo mesmo processo de mediação não continuam na prática e porque essas entendem o sistema agroflorestal como um sistema de vida.



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS SOCIAIS

**AGROFORESTRY SYSTEMS: A PATH FOR SUSTAINABLE AGRICULTURE UNDER
THE LIGHT OF PEASANT CULTURE**

ABSTRACT

Doctorate Thesis

Ana Paula Fraga Bolfe

The central issue approached in our work is the constitution of agroforestry systems (AFSs) under the farmers' point of view within their family practices. Our objective is to analyze to what extent the peasant culture structures the practices and principles of agroforestry systems. The methodological path built here unveils the path traced by research agents, thus capturing the narrators' experiences. It is our understanding that family practices along these families' path result from the dialectic relationship between situations described from a *habitus* which is concretely updated through the specific logic of a specific practice, such as in the case of agroforestry systems. The research was carried out at two areas in the state of Rio Grande do Sul, Brazil, one of family farmers at the northern coast, and another of family farmers settled in the "19 de Setembro" settlement in Guaíba. We chose the oral narrative method, and used testimony as our research instrument. Complementarily, location maps of the areas and of the distances between areas at the regions, tracing of family paths, mind maps, as well as bibliographic and secondary-data surveys were

elaborated. We present the impacts of agricultural modernization to the comprehension of the paths traced by these farmers and the role played by agroforestry systems in the pursuit of another agriculture, and are thus able to reinforce the peasant culture marks in the dynamics among family, work and production, in the multiple cropping system, in the non-agricultural activities, in the income obtained directly or indirectly through these activities, in the paths traced, and in the mind maps with their explanations. We then discuss the issues related to food and health, to the labor of men and women, to the importance of the fairs, to the meaning of social organization for the participation in agricultural cooperatives, associations, networks, and to the mediation process. From these analyses we discover the existence of the agroforestry *habitus*, which confirms itself in the configuration of practices evolving from socio-environmental problems and marks of the peasant culture. It is something that cannot be explained in a rational form, but that does exist; its rationality goes beyond our comprehension, its logic is singular to the social-historical situation. Thus, we may understand why some families that go through the same mediation process do not carry on with the practice, and why they understand the agroforestry system as a life system.

1. À GUISA DE UMA INTRODUÇÃO

No primeiro capítulo, à guisa de uma introdução, objetiva-se apresentar a temática a ser abordada na presente pesquisa assim como sua estrutura de desenvolvimento. A primeira seção é intitulada “Trajetória da pesquisa e da pesquisadora no encontro com os sistemas agroflorestais”, a qual aborda aspectos relacionados a história do percurso acadêmico da pesquisadora, da relação teórica e prática com os sistemas agroflorestais, o caminho percorrido até chegar a tese e seu campo de pesquisa. Na segunda seção, “Contextualizando a pesquisa: desvendando os caminhos” são apresentadas as idéias iniciais de partida da pesquisa, os objetivos propostos, as hipóteses, o caminho teórico e metodológico traçado. Finalizando o capítulo é descrito a Estrutura de Desenvolvimento da presente Tese.

1.1. Trajetória da pesquisa e da pesquisadora no encontro com os sistemas agroflorestais

O tema da pesquisa está relacionado a nossa história de vida e ao percurso traçado na formação acadêmica. Ao resgatar as lembranças da infância e adolescência vem a tona uma relação muito próxima dos produtivos quintais agroflorestais, no qual são cultivados pela família, árvores, culturas perenes e anuais ao redor da casa. Nesses quintais se encontravam as parreiras, os pessegueiros, as laranjeiras, as bergamoteiras, as ameixeiras, as pereiras, as figueiras, os caquizeiros e a horta que durante o ano todo produzia algum produto. Sem esquecer de todo beneficiamento feito em casa, de doces, geléias, chimias e conservas.

No ingresso na Universidade, um primeiro investimento em conhecer a pedagogia, a educação, sua história, seus métodos, técnicas, didáticas, depois um interesse em aprofundar o conhecimento em uma pedagogia crítica que propõe a transformação, o respeito a valorização da diversidade, respeito ao outro e aos saberes diferenciados, a importância da experiência em diferentes contextos históricos culturais.

Nessa trajetória, após uma especialização na área de Fundamentos da Educação, e cada vez mais interessada por uma pedagogia crítica, as questões ambientais apresentaram-se como um tema de pesquisa no Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente realizado nos anos de 2003-2004. O tema da dissertação foram os sistemas agroflorestais, algo novo no programa de pós-graduação (PRODEMA¹), observado sob suspeita na academia. Foi um momento desafiador e extremamente interessante, pois implicou numa nova trilha profissional em que educação ambiental e desenvolvimento rural sustentável começaram a fazer parte. Vislumbrava-se a necessidade de uma relação entre os sistemas agroflorestais e a educação crítica no que se referia a entender, compreender e disseminar os sistemas.

Na conclusão da dissertação, intitulada: Educação na floresta: a construção participativa de sistemas agroflorestais, observamos que a percepção dos agricultores familiares em relação aos sistemas agroflorestais através da educação crítica passou por um processo de modificação, de reconstrução. E que ocorreu a apropriação coletiva

¹ PRODEMA: Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA – uma rede que significou o amadurecimento das instituições nordestinas, face ao processo de incorporação da questão ambiental - enquanto dimensão do desenvolvimento - bem como da compreensão de sua complexidade e totalidade. Trata-se efetivamente da busca da harmonização entre o desenvolvimento sócio-econômico e o meio-ambiente, consideradas as particularidades locais. A rede PRODEMA é composta pelas Universidades: Federal de Sergipe, Federal do Ceará, Federal do Rio Grande do Norte, Federal de Alagoas, Federal da Paraíba, Estadual da Paraíba, Estadual de Santa Cruz, BA.

dos sistemas agroflorestais que se deu, além da percepção, como uma mudança de valores demonstrada em suas atitudes frente à natureza. Trabalho que atendeu os objetivos propostos até então, mas que suscitou novas questões, as quais não poderiam ser respondidas no tempo de um mestrado, mas que precisavam de mais tempo para uma busca mais detalhada, que envolvesse a prática dos agricultores agroflorestais, desvendando suas trajetórias, suas vidas e as relações estabelecidas entre eles e a natureza.

Ainda durante o período do mestrado, começamos a trabalhar com as metodologias participativas com enfoque na adoção de sistemas agroflorestais junto a agricultores familiares e assentados no estado de Sergipe.

Dentre as experiências com sistemas agroflorestais das quais participamos, destacam-se: primeiramente, o envolvimento nos projetos de pesquisa, extensão e desenvolvimento junto a PETROBRAS², onde criamos e desenvolvemos um Programa de Extensão Agroflorestal, trabalhando a extensão num aporte educativo³, discutindo a prática de sistemas agroflorestais com agricultores e comunidades rurais do estado numa perspectiva de educação crítica. Nessa mesma época também atuamos como pesquisadora convidada junto a Embrapa Tabuleiros Costeiros, trabalhando sistemas agroflorestais na mesma perspectiva, ou seja, a de construir o conhecimento desses sistemas em assentamentos do estado de Sergipe.

Além disso, junto a esse trabalho prático desenvolvido nessas parcerias tivemos a possibilidade de participar e organizar três Simpósios de Sistemas Agroflorestais no

² Projeto denominado Sustento da Vida nos anos de 2003, 2004, 2005, 2006 no município de Carmópolis e Japarutuba em Sergipe.

³ Ver Freire, 2001 Extensão ou Comunicação.

estado, dialogando com vários pesquisadores e agricultores ligados à temática, de diferentes lugares do Brasil e com enfoques diferenciados no entendimento de agrofloresta.

Nessas experiências, foi possível compreender os sistemas agroflorestais, sua adoção, sua prática, alguns de seus desenhos, o que suscitou respostas e fortaleceu ainda mais os questionamentos trazidos pela pesquisa de mestrado. Verificamos a participação de agricultores, suas dúvidas, seus investimentos e também algumas desistências.

O doutorado nas Ciências Sociais apontou a possibilidade de aprofundar o tema sistemas agroflorestais, sob o foco de quem adota essa prática, **os agricultores**. O doutorado possibilitou que conhecêssemos e apresentássemos as histórias e trajetórias de agricultores que foram relatadas e desvendadas durante o tempo da pesquisa.

Nesse mesmo período tivemos a oportunidade de conhecer algumas experiências, com algumas incursões de pesquisa exploratória, como foi o caso principalmente, do Pontal do Paranapanema no estado de São Paulo, em que alguns agricultores assentados desenvolvem sistemas agroflorestais, em diversos projetos, dentre os quais destacamos os Corredores Agroflorestais⁴ e o Café com Floresta⁵. Nessa situação, pudemos compreender que os sistemas agroflorestais têm-se mostrado como uma estratégia que privilegia a convergência entre diferentes maneiras de encarar a sustentabilidade dos sistemas de produção. Por um lado, a garantia da

⁴ Corredores Agroflorestais são restauração de áreas de reserva legal e ilhas de biodiversidade que permite o fluxo gênico entre populações de espécies da fauna e da flora isoladas nas ilhas florestais.

⁵ Café com Floresta são áreas implementadas principalmente nos assentamentos próximos a fragmentos florestais, que visam desempenhar o papel de trampolins ecológicos, que viabilizam o trânsito de algumas espécies da fauna, na comunicação entre um fragmento e outro em que a espécie chave é o café sombreado.

manutenção da diversidade biológica da Mata Atlântica de Interior, enfocando com maior ênfase os aspectos biológicos da utilização de tais sistemas e, por outro lado, a preocupação dos agricultores assentados que pretendem aumentar, através da implantação desses sistemas, os níveis de qualidade de vida para si e para as futuras gerações.

Também nessa pesquisa exploratória no Pontal do Paranapanema desvendamos duas situações distintas observando a prática dos agricultores na sua relação com os sistemas agroflorestais. Por um lado, famílias num perfeito entendimento e conhecimento de espécies, de consórcios, de relações dentro do sistema, e por outro, famílias que sequer sabiam, ou conheciam as árvores que estavam, por exemplo, consorciadas ao café, nenhuma outra relação compreendida ou explicada.

Nesses anos de doutorado, tivemos contato com a dissertação de mestrado de MIRANDA, 2008⁶ que mostrou em sua pesquisa no assentamento Horto Vergel⁷ um alto número de interessados em agrofloresta, embora com poucos conhecimentos sobre a mesma, apontando a necessidade de capacitação dos assentados.

A partir dessa demanda, participamos de um projeto⁸ de atuação nesse assentamento, onde nossa contribuição foi coordenar um grupo de alunos de

⁶ MIRANDA, L. A.; Recursos florestais e agroflorestas no Assentamento 12 de Outubro (Horto Vergel), Mogi Mirim, SP. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável) – Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2008, 111 p.

⁷ Assentamento Rural Horto Vergel, e/ou Assentamento 12 de Outubro localizado entre os municípios de Mogi Mirim e Itapira – Estado de São Paulo.

⁸ O Fortalecimento do ensino de extensão rural nas Ciências Agrárias através do redescobrimento de saberes e da troca de conhecimentos . O projeto é uma parceria entre UNICAMP, UNEMAT, FATEC (Faculdade Tecnológica de Itapetininga), sob a coordenação da Dr^a. Sonia Maria Pessoa Pereira Bergamasco. As atividades estão divididas em dois sub-projetos SAF's e Construções Civas com Materiais não Convencionais.

graduação para organização e realização de oficinas sobre os sistemas agroflorestais e implantação de áreas experimentais de SAF's no referido assentamento.

Outra experiência relevante nesse período foi a coordenação pedagógica do curso de sistemas agroflorestais⁹ para agentes de Assistência Técnica em Extensão Rural da região sudeste.

Então, após leituras e vivências práticas relacionadas aos sistemas agroflorestais decidimos conhecer e entender os agricultores que adotaram os sistemas agroflorestais como sistema de produção¹⁰. Passamos a buscar explicações sobre quem eram esses agricultores, o que os diferenciavam dos demais, quais as suas especificidades, quais as suas práticas, as suas trajetórias, enfim, o que dizer e refletir sobre esses agentes que guardam condições tão peculiares no desenvolvimento de seus sistemas de produção.

Selecionamos agricultores familiares no litoral norte do RS. Vale a pena ressaltarmos que nossa pesquisa foi norteadada pelo entendimento das práticas familiares desses agricultores que tem mais de quinze anos de relação com os sistemas agroflorestais e se denominam agricultores ecologistas.

Contrapondo ou assemelhando experiências trabalhamos com agricultores assentados de uma outra região do estado, a Região Metropolitana de Porto Alegre, denominados colonos que se aproximaram de sistemas agroflorestais há apenas sete anos, e em que é possível visualizar em suas práticas a relação com os princípios agroflorestais.

⁹ Projeto: REDESCOBRINDO SABERES: NOVOS CAMINHOS DA ATER (MDA/UNICAMP) Curso: Extensão rural e sistemas agroflorestais: especificidades e práticas.

¹⁰ Sistema de Produção: uma combinação, no tempo e no espaço, dos recursos disponíveis em um estabelecimento rural, com a finalidade de obter produções vegetais e animais. Além das atividades agropecuárias, a definição de sistema de produção abrange as atividades não-agrícolas realizadas nos estabelecimentos rurais (artesanato, venda da força de trabalho, etc. (DUFUMIER, 1996).

1.2. Contextualizando a pesquisa: desvendando os caminhos

Diante da problemática da insustentabilidade dos sistemas de produção agrícola baseados no modelo da Revolução Verde e a procura de novas formas de produção que vetem as técnicas degradantes tanto física, biológica quanto sociais é que se apresentam os sistemas agroflorestais. Nesses sistemas, entende-se o campo de cultivo como o ecossistema dentro do qual ocorrem outras formações vegetais, ciclagem de nutrientes, interações e sucessões, o que os torna uma alternativa de produção agrícola com base em conceitos ecológicos, aproveitando e resgatando os conhecimentos culturais locais.

Desse modo, parte-se do pressuposto que os sistemas agroflorestais estão relacionados à cultura de seus adotantes. Os trabalhos disponíveis sobre sistemas agroflorestais nos remetem à importância da cultura local, das metodologias participativas para tal enfoque, onde no entanto, as comunidades não são inseridas nas análises, a não ser de forma descritiva. Encontramos também as análises de indicadores biológicos, ecológicos, econômicos e sociais, que apresentam um caráter mais objetivo, na maioria das vezes quantitativos em que, geralmente, as subjetividades são inexistentes. Esses trabalhos procuram difundir as técnicas e práticas em sistemas agroflorestais, utilizando-se de metodologias participativas¹¹ (VIVAN, 1998, 2000a, 2002; PENEIREIRO, 2002, 2004; RODRIGUES et al., 2002; BOLFE, 2004; ROSA, 2006, CASTRO, 2006). Ou ainda, a aplicação de indicadores em diferentes áreas de trabalho para a constatação de resultados positivos ou negativos de sistemas agroflorestais. (DANIEL, 2000; LOPES e ALMEIDA, 2002; ARCO VERDE, 2008).

¹¹ Metodologias participativas são importantes numa aproximação do pesquisador com os agricultores, e na realização de diagnósticos, mas somente sua utilização não explicam as práticas de SAF's.

Assim, a nossa proposta se valida ao entendermos as práticas familiares através dos modos de vida desses agricultores, das trajetórias e do *habitus*, a partir de seus depoimentos, mapas mentais, observações, registros fotográficos trazendo à tona as relações estabelecidas entre eles e o mundo que os cerca.

Neste trabalho buscamos apresentar e analisar as marcas da cultura camponesa, a partir da descoberta da natureza da organização e das relações das práticas familiares. Nesse contexto, entendemos a cultura camponesa como conhecimentos, sentidos, significados, imaginários, regras de relacionamento e códigos sociais e naturais. Brandão (1999) coloca como cultura camponesa a criação, a reprodução, os sentimentos, os pensamentos, os seus modos de se relacionar com a natureza, com o seu meio imediato, visível, trabalhável, passível de ser provisório ou definitivamente socializado, incorporado as experiências empíricas e ou simbólicas.

Investigamos qual a relação dos sistemas agroflorestais e a cultura camponesa, num conjunto de padrões característicos que se apresentam nas formas de produção, arte, comércio, política, relação de pais e filhos, modos de vida, sob a sua forma de organização e relação. A questão central do nosso trabalho é a constituição dos sistemas agroflorestais (SAFs) do ponto de vista dos agricultores e das agricultoras em suas práticas familiares.

Nosso objetivo geral é analisar até que ponto é a cultura camponesa que estrutura a prática e os princípios dos sistemas agroflorestais. Especificamente se objetivou conhecer o uso e ocupação das terras da unidade produtiva com ênfase nas áreas em sistemas agroflorestais. Assim também, compreender a composição dos diferentes mosaicos presentes nas propriedades e nos lotes, bem como as formas com que essas proposições são passadas de pais para filhos. E, finalmente, analisar os

diferentes “modos de vida” destes agricultores, entendendo modos de vida como o que envolve códigos tradicionais, racionalidades, o vai-e-vem de formas associativas, a reorganização do espaço produtivo/reprodutivo, os rearranjos em busca da cooperação. (BARONE, 2008, et al.).

As hipóteses que nortearam a pesquisa são: a) os sistemas agroflorestais resgatam, e/ou têm em sua essência marcas da cultura camponesa; b) a adoção de sistemas agroflorestais acontece por alguma experiência anterior geracional; c) a adoção aos sistemas agroflorestais se dá pela consciência das necessidades de novas formas de produção geradas pelas problemáticas ambientais e sociais; d) a existência de um *habitus* agroflorestal.

A pesquisa foi desenvolvida em duas áreas no estado do RS envolvendo seis famílias de agricultores. Na primeira, quatro famílias de agricultores familiares do litoral norte, que começaram a trabalhar com sistemas agroflorestais a partir de um trabalho da Comissão Pastoral da Terra (CPT), Centro Ecológico (CE) e um extensionista da EMATER RS na década de 90. Na segunda, duas famílias de agricultores familiares assentados do Assentamento 19 de Setembro localizado no município de Guaíba, experiência que iniciou com alunos da Universidade Federal do RS (UFRGS) em 2001.

Do ponto de vista metodológico, podemos entender a partir do desenvolvimento do trabalho das seis famílias analisadas, a representação da prática dos sistemas agroflorestais pelas suas trajetórias e modos de vida.

No litoral norte a escolha das quatro famílias se deu pelo fato de serem as primeiras a optarem pelo sistema agroflorestal como um sistema de produção em suas propriedades. Estas famílias trabalham a mais de quinze anos com SAF's, o que sinaliza uma estabilidade de produção em seus sistemas, enriquecendo a análise

proposta. No contexto da evolução vegetativa de um sistema agroflorestal, quinze anos representam um estágio sucessional avançado, com produção estável, exigência mínima de mão de obra para a manutenção da produção, pois o próprio sistema contém os elementos ecológicos necessários para o seu equilíbrio (densidade e diversidade de plantas).

No caso do assentamento, a escolha foi em função de serem as famílias pioneiras na implantação de áreas com sistemas agroflorestais. Estes sistemas possuem sete anos de implantação, representando um estágio intermediário de desenvolvimento vegetativo, necessitando ainda de certa mão de obra para a manutenção da produção e a evolução dos elementos ecológicos para atingir um patamar de equilíbrio.

O caminho metodológico construído desvenda a trajetória desses agentes¹² captando as experiências dos narradores. Trajetória entendida como uma série de posições sucessivamente ocupadas por um mesmo agente, num espaço que é ele próprio um devir, estando sujeito a incessantes transformações (BOURDIEU, 1998).

Entendemos que as práticas familiares na trajetória destas famílias resultam da relação dialética entre situações descritas a partir de um *habitus*, o qual se atualiza concretamente na lógica específica de uma prática particular, no caso os sistemas agroflorestais.

¹² Adotamos nesse trabalho o termo agentes para falar dos agricultores da pesquisa baseando-nos em Bourdieu que diz: "...falo em agentes e não em sujeitos. A ação não é a simples execução de uma regra, a obediência a uma regra (BOURDIEU, 1990, p.21).

A noção de *habitus*¹³ remete tanto ao indivíduo e suas experiências de vida, quanto à coletividade, aos valores e regras sociais em seus contextos específicos, ao subjetivo e ao objetivo, o que contribui para compreender os mecanismos utilizados na construção de seus espaços e escolhas de técnicas (modernas ou tradicionais) que caracterizam seus sistemas produtivos e suas práticas familiares.

Diante disso optamos pelo método da história oral¹⁴, esta que decorre de toda uma postura com relação à história e as configurações sócio-culturais que privilegia a recuperação do vivido conforme concebido por quem viveu (ALBERTI, 1989).

Do quadro da história oral utilizamos como instrumento da pesquisa o depoimento em que o colóquio é dirigido diretamente pelo pesquisador, pois da vida de seus informantes interessa os acontecimentos que se insiram diretamente no seu trabalho, e que pode se esgotar num só encontro. No entanto, em relação a nossa pesquisa tivemos inúmeros encontros. Nos depoimentos recorrentes algumas informações se repetiam, mas sempre apareciam novos elementos passíveis de análise.

Complementarmente ao depoimento foram construídos mapas de localização das áreas e distâncias das áreas na região, as trajetórias familiares, conforme o depoimento deles mesmos.

Para a elaboração desses mapas, utilizaram-se os aplicativos de sistemas de informações geográficas (SIG): ArcGIS 9.2 e Google Earth. Os limites municipais das áreas

¹³ A noção de *habitus* como um sistema de disposições adquiridas pela aprendizagem implícita que funciona como um sistema de esquemas geradores, é gerador de estratégias que podem ser objetivamente afins aos interesses e objetivos de seus autores sem terem sido expressamente concebidas para este fim (BOURDIEU, 1983).

¹⁴ A história oral constitui-se como a maior fonte humana de conservação e difusão do saber, ou seja, uma fonte de dados baseados na narrativa, a da experiência indizível que se procura traduzir em vocábulos, onde o pensamento vira palavra. A transmissão de conhecimento pode ser de um passado longínquo, legado dos antepassados, e mitológico, ou de um passado muito recente, numa experiência do dia a dia, numa ocorrência mais próxima do tempo (QUEIROZ, 1988).

de estudo foram obtidos na base municipal do IBGE (2007), onde localizou-se os municípios de Torres, Dom Pedro de Alcântara, Três Cachoeiras, Morrinhos do Sul e Guaíba (RS).

Por meio das coordenadas geográficas obtidas previamente em campo através de sistema de posicionamento global por satélite (GPS), localizou-se as imagens de satélite disponíveis no Google Earth utilizando-se do sistema de referência WGS 84. Sobre estas imagens desenharam-se os atributos como “moradia de família”, “propriedades vizinhas”, e identificou-se na legenda as formas atribuídas.

Analizamos imagens de satélite a fim de conhecer o uso e ocupação das terras da unidade produtiva com ênfase nas áreas em sistemas agroflorestais, as quais possibilitam visualizar mosaicos e texturas diferenciadas das demais propriedades agrícolas vizinhas.

Mosaicos nos apresentam a conformação dos diferentes usos da terra que aparecem na imagem como casas, quintais, hortas, árvores, estradas, lavouras, pastagens, florestas, agroflorestas.

Segundo Whitaker (2006), os mosaicos são a expressão de heterogeneidade do espaço, sendo que a construção deste espaço heterogêneo comporta uma rica diversidade cultural, relacionando-se posteriormente com o aumento da biodiversidade.

A textura é definida como a variação de tonalidades ou cores em função da presença de objetos muito pequenos para serem percebidos individualmente. Ela oferece a impressão visual de rugosidade (ex. sistemas agroflorestais, florestas) ou lisura (pastagens, monoculturas, áreas lavradas) de determinada porção da imagem de satélite, constituindo-se num elemento fundamental para a identificação de objetos (NOVO, 1992, p.255).

Também utilizamos como instrumento da pesquisa os mapas mentais, que forneceram subsídios para compreender a composição dos diferentes mosaicos presentes nas propriedades e nos lotes e revelaram como os sistemas agroflorestais são compreendidos, cujo imaginário é reconhecido como uma forma de apreensão do lugar.

Mapas mentais são compreendidos como criações/recriações que nos revelam dados extremamente sutis, individuais, construídos através da percepção de cada um. Essa percepção que é um processo mental da interação do indivíduo com o meio ambiente se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos (DEL RIO, 1996). Conforme Moore e Gooledge, citados por Fiske e Taylor (1991), estes mecanismos perceptivos são dirigidos por estímulos externos captados pelos cinco sentidos. Informações em relações ao lugar vivido, concebido, que não se encontram disponíveis em mapas físicos, climáticos, econômicos ou hidrográficos. Para a construção dos mapas mentais foi solicitado a cada uma das famílias que desenhasssem seus sistemas agroflorestais.

A pesquisa de campo foi realizada nos meses de março, abril e maio de 2009 com as seguintes atividades: visita para conhecimento das áreas de sistemas agroflorestais, das propriedades e lotes; coleta dos depoimentos; observações; construção dos mapas mentais elaborados pelos agricultores de seus sistemas agroflorestais; marcação em GPS (sistemas de posicionamento global) para posterior análise das imagens de satélite. Em janeiro e abril de 2010, aprofundamos os depoimentos, e mesmo as observações junto às famílias pesquisadas.

Este trabalho está dividido em quatro capítulos, a saber:

Neste primeiro capítulo: **À GUIA DE UMA INTRODUÇÃO** apresentamos as experiências que nos levaram ao tema, a trajetória da pesquisa e da pesquisadora no

encontro com os sistemas agroflorestais e a contextualização da pesquisa e os caminhos teórico-metodológico escolhidos.

No segundo capítulo: **SISTEMAS AGROFLORESTAIS, A MARCA DO HABITUS CAMPONÊS: UM DIÁLOGO COM A PRODUÇÃO EXISTENTE**, discutimos alguns conceitos que nortearam o trabalho: o que é um sistema agroflorestal? Sistemas agroflorestais: sua visão a partir de indicadores e como o campesinato entra nessa história. Trazemos além de uma revisão bibliográfica os depoimentos dos agricultores.

No terceiro capítulo: **OS ESPAÇOS, AS PAISAGENS, OS LUGARES, AS FAMÍLIAS QUE TRABALHAM COM SISTEMAS AGROFLORESTAIS**, abordamos o Rio Grande do Sul e as duas regiões da pesquisa e apresentamos quem são as famílias dos ecologistas e dos colonos, suas características no que se refere aos sistemas agroflorestais e suas práticas cotidianas.

No quarto capítulo **NAS PRÁTICAS FAMILIARES O SURGIMENTO DO HABITUS AGROFLORESTAL**, discutimos os resultados encontrados fazendo uma relação de como as marcas da cultura camponesa estruturam a prática agroflorestal, o *habitus* camponês e as práticas familiares, as trajetórias, as estratégias de reprodução, a associação família, trabalho e produção, o trabalho dos homens e das mulheres, as atividades agrícolas, a renda, a alimentação, a saúde, a organização social, a feira agroecológica, numa perspectiva que se desenrola a partir dos depoimentos, observações e esquemas construídos.

Por fim, nas **CONSIDERAÇÕES FINAIS**, buscamos resgatar e analisar questões significativas encontradas na pesquisa, bem como, a análise das práticas agroflorestais que se manifestam na composição do *habitus* agroflorestal, que traz à tona marcas da cultura camponesa.

2. SISTEMAS AGROFLORESTAIS, A MARCA DO HABITUS CAMPONÊS: UM DIÁLOGO COM A PRODUÇÃO EXISTENTE

Nesse segundo capítulo procuramos explicar o conceito de sistema agroflorestal, os princípios que norteiam sua existência, suas implicações em relação à sustentabilidade tanto do ponto de vista ecológico, social e cultural, como também econômico.

A partir dessa conceituação buscamos compreender e esclarecer de que forma para os agricultores, agentes dessa pesquisa, os sistemas agroflorestais são compreendidos. Apresentamos alguns trabalhos sobre sistemas agroflorestais com o enfoque de indicadores de sustentabilidade. No final do capítulo fizemos uma breve revisão bibliográfica do campesinato, de como se configura a cultura camponesa, o habitus camponês e as estratégias de trabalho, produção e reprodução, assunto que será retomado e discutido em relação a pesquisa de campo no quarto capítulo dessa tese.

2.1. Sistemas Agroflorestais: Produzir, Comer, Vender e Preservar

A história dos sistemas agroflorestais já vem de longa data, visto que foram e continuam sendo desenvolvidos por populações tradicionais em todo o mundo, cujos princípios estão arraigados às culturas milenares, os quais foram se adaptando ao meio e este se moldando à ação humana. Neste sentido, Götsch (1996) ressalta que esses sistemas são tentativas de harmonizar nossas atividades agrícolas com os processos naturais dos seres vivos, para produzir um nível ideal de diversidade e quantidade de frutos, sementes e outros materiais orgânicos de alta qualidade, sem o uso de insumos

como fertilizantes, pesticidas ou maquinários pesados. O objetivo é que cada espécie se desenvolva para aproximar nossos sistemas agrícolas do ecossistema natural local, portanto, trata-se do oposto da agricultura moderna, na qual o homem tenta adaptar plantas e ecossistemas às necessidades da tecnologia.

Esse sistema de produção promove a interface entre a silvicultura (estudo e exploração de florestas) e a agricultura, tendo por objetivos a produção de alimento, fibras, frutas, produtos florestais madeireiros e não madeireiros (medicamentos, extratos). A agrossilvicultura inclui tanto o conhecimento e uso de práticas agroflorestais quanto o desenvolvimento de sistemas agroflorestais - SAF's, diferindo de um sistema agropecuário tradicional por ter um componente lenhoso e perene que ocupa papel fundamental na sua estrutura e função; são usados deliberadamente na mesma unidade de manejo da terra com espécies agrícolas de arranjo espacial e seqüência temporal (ICRAF, 2004). Também no entendimento dos agricultores os sistemas agroflorestais denotam os princípios de quantidade, da diversidade e também a parceria com a mata através de seus componentes arbóreos, como mostram os depoimentos a seguir:

É um sistema com diversidades de plantas que possam me render alguma coisa, algum, digamos até algum dinheiro, produzir frutas dentro de uma floresta que esteja bem completa de mata. (Agricultor Ecologista Sr. T)

Da mesma forma, o sistema pode ter árvores frutíferas dentro e outras coisa junto né. Da mesma forma, não excluí uma pra poder entrar outra, botar tudo junto. (Agricultora Ecologista Sra. L)

Os sistemas agroflorestais são entendidos como arranjos seqüenciais de espécies ou de consórcios de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas, através dos

quais se busca, ao longo do tempo, reproduzir uma dinâmica sucessional natural, visando atender demandas humanas de modo sustentável (VIVAN, 2000a). É um modelo de desenho ecológico sustentável voltado para a agricultura e floresta. É inclusivo porque combina as instâncias sociais e naturais em que compartilhar com semelhantes da espécie e com todos os demais seres vivos torna-se mais amplo, uma vez que proporciona um espaço para a coexistência de todas as formas de vida.

Neste sentido, apresenta-se a seguir, por meio de ilustrações, um modelo de sistema agroflorestal biodiverso elaborado pela Universidade Federal do Acre (UFAC, 2007) no contexto do Projeto Arboreto do Parque Zoobotânico.

O exemplo apresenta diversos estágios da sucessão vegetal de uma agrofloresta no Acre. Partindo inicialmente do estágio de 4 meses (figura 3), onde o consórcio proposto é simples (milho, arroz e mandioca), passando pelos estágios de 1 ano e meio (figura 4), 5 anos (figura 5), 18 anos (figura 6) e evoluindo até aos 40 anos (figura 7), onde o consórcio já se encontra mais complexo (sumaúma, castanheira do Pará, seringueira, jaca, cupuaçu, cacau).

Destaca-se ainda que todas as espécies do sistema proposto são implantadas ao mesmo tempo, portanto, já na primeira etapa convivem todas as espécies que dominarão as etapas subsequentes.

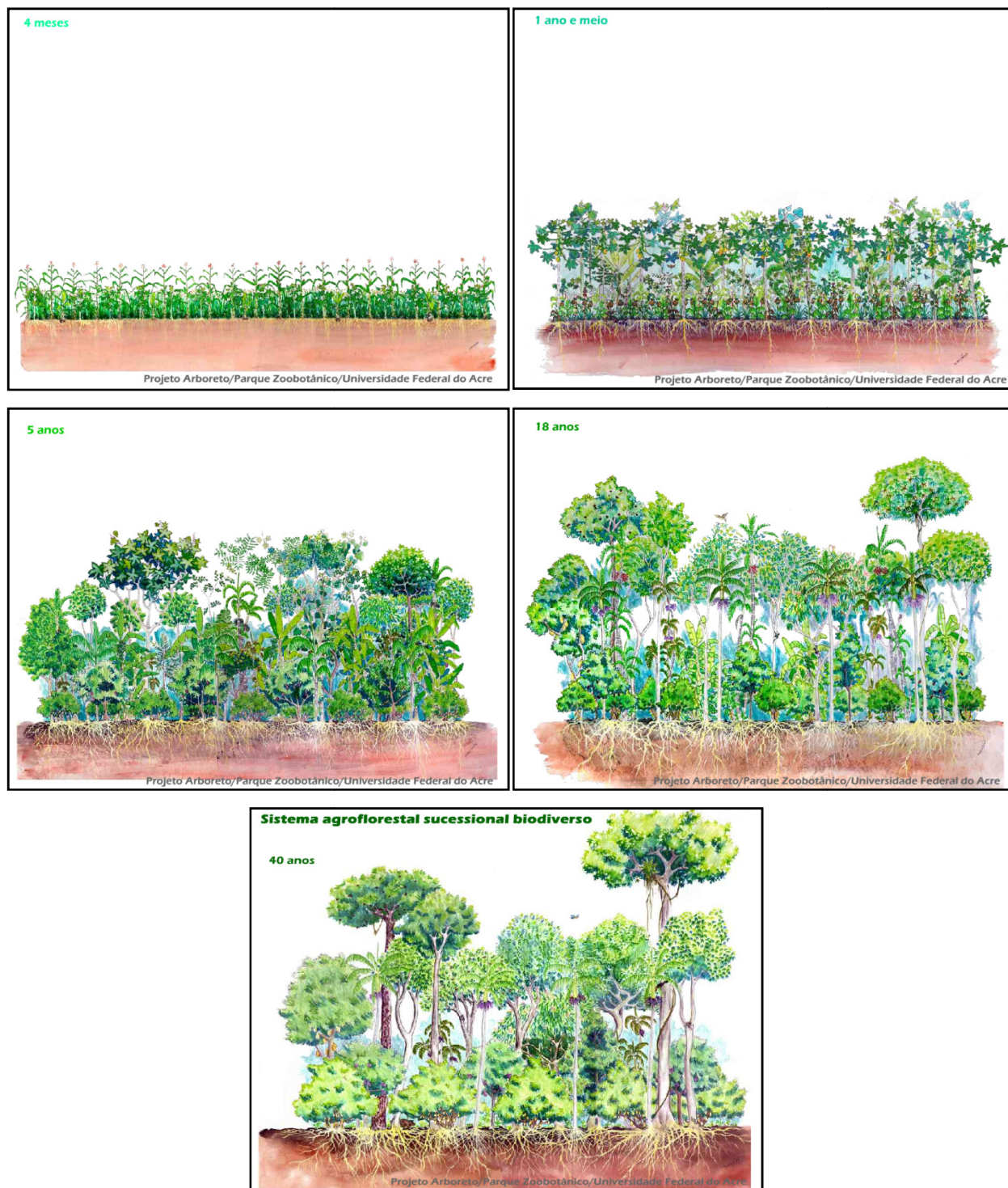


Figura 1. Modelos de sistema agroflorestal, idade e consórcios dominantes: (4 meses - milho, arroz, mandioca); (18 meses - balsa, embaúba, mamão, banana prata, abacaxi); (5 anos - balsa, pupunha, banana, urucum.); (18 anos - sumaúma, castanheira do Pará, seringueira, pupunha, açai, jaca, banana prata, cupuaçu, cacau); (40 anos: sumaúma, castanheira do Pará, seringueira, jaca, cupuaçu, cacau). Fonte: UFAC (2007).

No desenvolvimento dos sistemas agroflorestais, segundo Vaz da Silva (2002), não existe competição entre as espécies e entre os consórcios. O que há é uma relação de criador e criados entre os consórcios de vida mais curtos com aqueles mais longos; entre as espécies de mesmo consórcio, a relação é de complementariedade, enquanto o estrato a ser ocupado é função a ser cumprida.

As dificuldades são do próprio ser humano em diferenciar os meios empregados pela vida e suas causas, sendo que as “pragas”, “doenças”, “ervas daninhas”¹⁵ são o meio que a vida, pacientemente, emprega para realizar em determinadas situações sua tarefa complexificadora. Os agricultores que adotam sistemas agroflorestais já não vêem a competição tão característica da agricultura moderna, entendem sim que existe, assim como na própria natureza, a sucessão em que cada um ocupa seu espaço e exerce sua função, num determinado tempo e espaço.

Aqui na região é quase tudo convencional né. É tudo limpo, inclusive a estrada, a estrada, não existe um matinho na estrada, nada, em lugar nenhum não tem mato e é só bananeira, só bananeira e sem mato nenhum, nenhum. É uma tristeza assim pra nós. Eu não guento, pra mim estrada tem que ter mato, tem que ter grama, que problema, o que que vai fazer né. O pessoal acha que é competição, mas não é. Não, eles dizem assim ó, porque isso, é porque isso, eles não pode ver esses matinho aqui ó, isso aqui, minha nossa Deus o livre, isso aqui é de outro mundo, quer acabar com o mundo de certo. (Agricultor Ecologista Sr. T)

¹⁵ O termo está entre aspas porque as pragas, doenças e ervas daninhas num sistema agroflorestal deverão ser vistas como nossos professores, que nos mostram os pontos frágeis do sistema. Se esses pontos forem observados, notaremos que não teremos danos severos nos sistemas (PENEIREIRO, 2003).

Segundo Peneireiro (2004), deve-se observar e ter-se postura aberta para aprender, pois nesses sistemas acaba-se por ser aprendiz da própria natureza. Os sistemas agroflorestais fundamentam-se em bases ecológicas e têm a sucessão ecológica como a mola mestra. É importante compreender o funcionamento da natureza para se basear nesses fundamentos, visando elaborar, implantar e manejar estes sistemas de produção.

Os sistemas de produção sustentáveis, a exemplo dos agroflorestais, provavelmente deverão ser mais dependentes de conhecimentos científicos, ecológico e local; assumindo, ainda perspectivas interdisciplinares (EHLERS, 1999), e não será um retrocesso apesar de diminuir a dependência externa, pois a tecnologia será essencialmente atrelada ao conhecimento de vida e sua dinâmica. Os agricultores sabem que nesse sistema, a experiência, no sentido das tentativas e a vontade de fazer são dois pontos essenciais da prática.

[...] na época quando veio esse pessoal da universidade que nos procuraram, que acharam né... eu e o Agricultor Colono C nós já tinha um pouco essa intenção, essa vocação de querer fazer, aí começamos a se aperfeiçoar um pouco, na época daí veio o pessoal da universidade...hoje eles vem, aparecem, assim, atrás de eu e do Agricultor Colono C, eles querem informações, claro assim né. Nós começamos do nada, de uma coisinha assim né, mas hoje a gente sabe algum pouco, um... isso aqui, pra mim daqui a uns vinte anos que a recém eu vou tá começando a aprender coisa nova. (Agricultor Colono Sr. A.Z)

De acordo com Götsch (1996), tudo no cosmos é inspiração e expiração; no caso, o sol estaria expirando e a terra inspirando, ou seja, captando a energia cósmica

(lumínica, cinética de partículas, radioativa), transformando-se em reserva de matéria complexa, que seria o armazenamento dos sub-produtos da vida e do metabolismo, através de cadeias orgânicas complexas, como petróleo, carvão.

Os sistemas agroflorestais, como um todo, inspiram, absorvendo energia e nutrientes, crescendo; e expiram, transformando toda a biomassa e energia acumulada para o ciclo que se segue, ciclos que têm em comum a explicação de sucessão das espécies. Assim, a organização desses sistemas de produção reflete a organização de ecossistemas, demonstrando a estratégia do Planeta que é a complexidade e os mecanismos geradores da ordem, ou seja, das condições ambientais como um todo (VAZ DA SILVA, 2002).

Todas as intervenções antrópicas¹⁶ nos SAF acontecem visando intensificar a vida e as condições para a vida, agindo no sentido de sintropia¹⁷, de otimizar processos de fotossíntese, catalisando a reciclagem e o fluxo de carbono, participando do metabolismo saudável do Planeta.

Destaca-se aqui que, no Brasil, os sistemas agroflorestais estão sendo amplamente estudados e difundidos nos últimos anos com ênfase na agricultura familiar¹⁸ (GÖTSCH, 1996; VIVAN, 1998; PENEIREIRO, 1999; KITAMURA e

¹⁶ Efeitos, processos, objetos ou materiais derivados de atividades humanas, em oposição a aqueles que ocorrem em ambientes naturais sem influência humana.

¹⁷ Termo cunhado por E. Götsch que pressupõe uma ação participativa do homem na direção da complexificação, do aumento da qualidade e da quantidade de vida consolidada no Planeta (PENEIREIRO, 1999).

¹⁸ Na agricultura familiar, é importante insistir que o familiar não é detalhe superficial ou descritivo, pois a associação família-produção-trabalho tem consequências fundamentais para a forma como o produtor familiar age econômica e socialmente (WANDERLEY, 1997). Sob essa mesma concepção originada nos estudos de Chayanov, Guanziroli (1996) define a agricultura familiar com base em três características centrais: a) a gestão da unidade produtiva e os investimentos realizados são feitos por indivíduos que mantêm entre si laços de sangue ou de casamento; b) a maior parte do trabalho é igualmente fornecida pelos membros da família; c) a propriedade dos meios de produção (embora nem sempre a terra) pertence à família e é em seu interior que se realiza a sua transmissão em caso de falecimento ou de aposentadoria dos responsáveis pela unidade produtiva.

RODRIGUES, 2000; YANA e WEINERT, 2001; OSTERROHT, 2002, VALOIS, 2003; SANTIAGO, 2004; LUIZÃO et al., 2006; KATO et al., 2006; CARVALHO, 2006, MAY e TROVATTO, 2008). Esses sistemas produtivos permitem a recuperação de áreas degradadas, a produção de cultivos diversificados (alimentares e biocombustíveis) e a geração de serviços ambientais (infiltração d'água, aumento da matéria orgânica, elevação da biodiversidade).

Os sistemas agroflorestais não se constituem apenas em um sistema de produção, mas no uso da terra de maneira estratégica, pois a produção é elevada por unidade de área, principalmente pela combinação simultânea ou escalonada de espécies anuais, semi-perenes, perenes, madeiras e não-madeiras, além de criações, de maneira compatível com os agricultores familiares.

Os sistemas agroflorestais têm-se mostrado como uma estratégia que privilegia a convergência entre diferentes maneiras de encarar a sustentabilidade dos sistemas de produção, pois, ao contrário da maximização dos sistemas proposta pela agricultura moderna, o objetivo dos sistemas agroflorestais é otimizá-lo, e isso tem sido uma alternativa desenvolvida pelos agricultores estudados:

Sistema agroflorestal é muito interessante. Sabe por quê? É o ganho econômico preservando a natureza, otimizando espaços. (Agricultor Colono Sr. C)

Estou convencido que o sistema agroflorestal é o caminho que além de recuperar a terra tu tens menos despesa. (Agricultor Ecologista Sr. A)

São os sistemas agroflorestais uma tentativa de harmonizar as atividades agrícolas com os processos naturais dos seres vivos para produzir um nível ideal de diversidade e quantidade de frutos, sementes e outros materiais orgânicos de alta

qualidade, sem o uso de insumos como fertilizantes, pesticidas ou maquinários pesados (GÖTSCH, 1996).

O objetivo é que cada espécie se desenvolva para aproximar os sistemas agrícolas do ecossistema natural do local, portanto, trata-se do oposto da agricultura moderna, na qual o homem tenta adaptar plantas e ecossistemas às necessidades da tecnologia.

Quando eu fiz essa, como é que chama, eu chamo de corredor né, por dentro nas terra do meu vizinho eu deixei seis metros, a capoeira foi vindo andando e os animas passavam ali por dentro, desciam pelas árvores e os bichinhos passavam por dentro, macaco tem em cima né, vão saindo passando pela várzea aqui e vão embora né, come um pouquinho de banana, ouriço, o iambú, tem dois tipos de iambú, tem graxaim, tem mão pelada, tem tatu tem bastante, tem araquar, tem ouriço tem, gambá é...tem quase tudo ali né. Começaram a voltar por onde eu não sei, começou a aparecer alimento pra eles e o bichinho está voltando né, eu gosto muito de ver esses bichinho por aí né e eu fui o primeiro aí em 84 a levantar uma bandeira, aí contra os caçadores, não tinha metade dessa terra aí mas já falei com o homem pra me dá ordem pra na parte dele também não deixar caçar e aí o povo até no começo ignorou, achava que isso aí era bobagem minha, que não sei o quê, que eu queria aparecer, eu digo não, não, daqui a pouquinho vocês vão ver o filhos de vocês indo pro colégio e chegando em casa e pedindo pra vocês; vão ver pela televisão a preservação, vamos cuidar, eu quando era guri eu fui conhecer a araquar quando meu pai matava uma, hoje eles vem em volta da casa, eles vem comer aqui né, quantas

foto naqueles estalerinho onde eles comem ali né, eles ia ali comer, eles se importam com a gente, às vezes eles estão ali naquele pé de capim ali e eu estou botando banana pra eles ali né. Então eu gosto quando tem isso aqui né, pra mim é, bah! não tem coisa melhor né, to vendo aqueles bichinhos eu estou feliz (risos). (Agricultor Ecologista Sr. A)

Nessa passagem pode-se observar que não é mais apenas a natureza, suporte da atividade agrícola, mas uma natureza pluridimensional, onde os elementos água, ar, terra, animais retomam importância, tanto quanto a noção de ecossistema.

Apesar de na atualidade as relações entre os homens e a natureza caracterizarem-se como máxima produção, com o objetivo dos homens de retirar o máximo de produtos do solo, os sistemas agroflorestais enfatizam a máxima proteção, num fundamento de que homem e natureza são concebidos como parte de um mesmo processo. O homem é a natureza que toma consciência de si própria, e esta é uma verdadeira descoberta, visto que a sociedade se esqueceu disso ao colocar o projeto de dominação da natureza, pois cada povo/cultura constrói seu conceito de natureza, ao mesmo tempo que institui suas relações sociais.

2.2. Sistemas Agroflorestais: sua visão a partir de indicadores

A história dos sistemas agroflorestais está arraigada às culturas milenares, os quais foram se adaptando ao meio e este, se moldando à ação humana. Atualmente são vistos como uma possibilidade de resposta a recuperação ambiental, a produção de alimentos diversificados, num modelo de produção agrícola e/ou florestal que fundamenta-se na

otimização de recursos, considerando as características do ecossistema local, bem como sua capacidade de suporte e resiliência¹⁹.

Nesse sentido tais sistemas se aproximam, e são exemplo de agricultura sustentável, a qual incorpora os itens de: manutenção à longo prazo dos recursos naturais e da produtividade agrícola; o mínimo de impactos adversos ao ambiente; retornos adequados aos produtores; otimização da produção das culturas com o mínimo de insumos químicos; satisfação das necessidades humanas de alimentos e de renda e atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais (EHLERS, 1999), numa proposta de relação do homem com a natureza diferenciada.

Mas como apresentar resultados de um sistema de produção sustentável?, Como afirmar que os sistemas agroflorestais incorporam os itens de uma agricultura sustentável? Como comprovar?

O que de fato na atualidade é comprovado e é consenso são dois pontos de entendimento. O primeiro é o reconhecimento da insustentabilidade dos padrões de desenvolvimento na contemporaneidade, a necessidade de conciliar o econômico , com a justiça social e a relevância dos aspectos ecológicos.

O segundo é a noção de complexidade dos agroecossistemas²⁰ e a consequente dificuldade de dar conta dessa complexidade nos estudos científicos ou de desenvolvimento. No entanto, sabe-se que alguns caminhos já foram percorridos nessa direção.

¹⁹ Resiliência: indica a capacidade do ecossistema de se regenerar após alguma alteração natural ou antrópica, estando relacionada com a saúde do ecossistema (Aronson et al., 1993).

²⁰ Agroecossistemas: são sistemas ecológicos modificados pelo ser humano para produzir comida, fibra ou outro produto agrícola. Eles têm freqüentemente estrutura dinâmica complexa, mas sua complexidade surge, primeiramente, da interação entre os processos socioeconômicos e ecológicos. (CONWAY, 1987).

Podemos citar os indicadores que tem mostrado possibilidades de avaliar a sustentabilidade de sistemas de produção. Alguns trabalhos sobre SAF's que são balizados em análises de indicadores, comprovam assim a sustentabilidade ou não dos sistemas de produção.

Almeida (2002) define o indicador de sustentabilidade como um conjunto de parâmetros que permite a mensuração das modificações antrópicas em agroecossistema, o que determina também, mesmo que de forma simplificada, o estado do agroecossistema, partindo de critérios e metas estabelecidas para sua avaliação.

Um indicador pode ser definido ainda como uma medida dotada de significado social substantivo. Essa medida, com valor quantitativo ou qualitativo, é usada para substituir ou operacionalizar um conceito social abstrato, em geral de interesse teórico (para a pesquisa acadêmica) ou programático (para a formulação, análise e avaliação de políticas) (JANNUZZI, 2004).

Indicadores representam um instrumento para sintetizar e transmitir informações de maneira significativa dentro do processo de tomada de decisões. O objetivo dos indicadores é fornecer uma base realista para a tomada de decisões em relação às políticas ambientais e de desenvolvimento, uma vez que refletem características ou qualidades significativas do tema em análise (CENDRERO UCEDA, 1997).

Atualmente, os indicadores de sustentabilidade recebem uma crescente atenção, aparecendo como uma ferramenta para o encaminhamento e definições de políticas, ações e estratégias que conduzem ao desenvolvimento sustentável e a análise de seus custos e benefícios (PNUMA-CIAT, 1996). Para De Camino e Muller (2001), um indicador deve fornecer uma resposta imediata às mudanças efetuadas ou ocorridas

em um dado sistema. Em cada elemento significativo de cada categoria importante é necessário escolher descritores e indicadores.

A metodologia a partir do uso de indicadores tende sempre a afirmar que um sistema é mais ou menos sustentável em função de um valor numérico que obtém como resultado, o que provoca comparações dentro de parâmetros de relatividade escolhidos pelo pesquisador na adoção de diferentes combinações na composição de sistemas agroflorestais.

Daniel (2000) desenvolveu metodologia voltada para a definição de categorias e indicadores de sustentabilidade dos sistemas agroflorestais na região noroeste do estado de Minas Gerais. O Objetivo dessa pesquisa foi a obtenção e a divulgação de um amplo rol de indicadores socioeconômicos e biofísicos, com condições para serem aplicados em qualquer composição agroflorestal, dando suporte aos tomadores de decisão quando da implantação do monitoramento ambiental.

Para obtenção de um índice de sustentabilidade utilizou-se o gráfico tipo radar, em que o autor definiu sessenta e cinco (65) indicadores socioeconômicos de sustentabilidade, sendo a mesma quantidade para os sistemas que apresentam o componente animal, e sessenta e três (63) para os sistemas que apresentam apenas os componentes agrícola e florestal. E foram encontrados 117 indicadores biofísicos.

Russo e Pádua (2001) realizaram um estudo com um grupo de agricultores no eixo da BR 364, no estado de Rondônia. O objetivo desse trabalho foi avaliar a sustentabilidade ambiental de sistemas agroflorestais como um componente da propriedade da agricultura familiar a partir da determinação de alguns indicadores. O resultado obtido foi que os sistemas agroflorestais em si podem representar uma alternativa de uso da terra, de maneira mais diversificada com melhor aproveitamento

da força de trabalho. No entanto, se forem elaborados como um novo pacote tecnológico a ser replicado, representa risco de substituição do sistema natural-florestal por novo agroecossistema conforme conclusões dos autores do trabalho.

Lopes e Almeida (2002) compõe um índice de sustentabilidade para analisar os sistemas agroflorestais na região que compreende os vales dos rios Caí e Taquari no estado do Rio Grande do Sul. A partir de referências conceituais e metodológicas definidas desenvolveu uma análise de sustentabilidade comparativa de sistemas de produção agrícola, particularmente de sistemas agroflorestais, e de arranjos institucionais através dos quais esses sistemas produtivos são concebidos, implementados e desenvolvidos. A pesquisa determinou diferentes padrões de sustentabilidade entre os sistemas agroflorestais estudados, especificando seus pressupostos e formatos tecnológicos e organizacionais. Permitiu também a comparação entre os diferentes sistemas de produção e arranjos institucionais, realçando seus pontos fortes e debilidades e traçando relações entre arranjos, formatos tecnológicos, padrões e Índices de Sustentabilidade.

Rodrigues et al. (2007) em sua pesquisa denominada “Avaliação econômica de sistemas agroflorestais implantados para recuperação de reserva legal no Pontal do Paranapanema” no estado de São Paulo, utilizou dois indicadores para avaliação econômica da produção agrícola na área, o valor presente líquido (VLP)²¹ e a relação

²¹ Valor Presente Líquido (VPL): o VPL determina a viabilidade de um cultivo pela diferença positiva entre benefícios e custos. A atividade será desejável se o VPL for superior ao valor do investimento, pagando-se a taxa de juros usada. Logo, devem-se trazer os valores de cada período de tempo para o valor atual, tanto dos investimentos quanto dos custos e receitas (DOSSA et al., 2000).

benefício-custo (RB/C)²². Em função desses indicadores os resultados foram de valores positivos em todas as famílias analisadas, o que levou a conclusão que os sistemas agroflorestais podem ser adotados na recuperação de áreas de reserva legal em propriedades rurais, e que sua maior ou menor viabilidade econômica depende do manejo empreendido e de preços satisfatórios para venda no mercado.

Outra pesquisa foi de Arco Verde (2008) em que o principal objetivo era avaliar a sustentabilidade biofísica e socioeconômica de sistemas agroflorestais (SAFs) implantados no estado de Roraima. O estudo foi conduzido em campo experimental com dois modelos agroflorestais no estado de Roraima, com informações geradas entre 1995 a 2002. Os resultados mostraram a importância da biomassa proveniente das podas de ingá-de-metro e gliricídia, a qual contribuiu para a melhoria da fertilidade do solo. O cupuaçuzeiro foi a espécie que apresentou melhor resposta produtiva em solos com maior fertilidade, tornando-se o componente mais importante dos SAFs avaliados.

Os SAFs estudados são viáveis financeiramente e geraram receitas em todos os anos da pesquisa. Os benefícios gerados pelas culturas anuais não foram suficientes para neutralizar os custos dos sistemas avaliados, exceto a mandioca, cultura de ampla tradição na Amazônia, que foi capaz de amortizar os custos de implantação dos SAFs. Considerando-se o desempenho cultural e econômico do cupuaçuzeiro, afirma-se que este componente deve ser considerado prioritário para compor SAFs na região.

²² Relação Benefício-Custo (RB/C): sugere o retorno dos investimentos a partir da relação entre a receita total e as despesas efetuadas para viabilizá-la, ou seja, indica quantas unidades de capital recebido como benefício são obtidas para cada unidade de capital investido (DOSSA et al., 2000).

CORRÊA DA SILVA (2006) estudou e avaliou o reflexo de dois manejos agroflorestais sobre os estoques de serapilheira, as características químicas do solo, os indicadores microbiológicos, a respiração do solo e a estrutura da comunidade de macro e mesofauna do solo, comparando a um mandiocal e uma mata secundária no município de Paraty, RJ. Os resultados mostraram que os indicadores biológicos são capazes de apresentar resposta ao manejo agroflorestal mais rapidamente que as características químicas do solo. O SAF 1 apresentou muitas semelhanças com a mata provavelmente devido ao efeito de borda. O SAF 2 foi mais beneficiado pelo manejo, apresentando respostas nos atributos biológicos no inverno e nos atributos de fertilidade no verão. A avaliação da estrutura da comunidade de fauna edáfica demonstrou que os sistemas agroflorestais estão em processo de regeneração além do efeito da sazonalidade, aumentando a semelhança com a situação da mata onde os processos ecológicos são considerados eficientes.

Fizemos um breve resgate de algumas pesquisas sobre SAF's a partir da visão de indicadores, sob diferentes dimensões apontando resultados diferenciados. Os resultados apontados foram satisfatórios na medida em que responderam aos objetivos pesquisados, que confirmavam ou negavam hipóteses levantadas.

Entretanto, nossa proposta visa ter o sistema agroflorestal entendido, sob a ótica de quem vive e convive, quem planta, colhe, consome e preserva em seus sistemas produtivos. Procuramos mostrar os sistemas agroflorestais através da visão dos agentes envolvidos, como pensam, sentem, percebem suas histórias, que significados carregam as práticas assumidas, algo que incorporaram e recriam frente a seus processos históricos e sociais, o que nos faz pensar no *habitus* enquanto produto da história e que produz práticas individuais e coletivas, como coloca Bourdieu (1989).

Partimos das subjetividades envolvidas, os modos de vida desses agricultores e estratégias²³ utilizadas, o que num trabalho com indicadores acabam deixados de lado, os resultados se transformam em índices, valores, as vezes muito específicos e quantitativos.

Resgatando a idéia de que sistemas agroflorestais são uma prática de longa data, têm-se na Idade Média os primeiros registros sistematizados. Conforme Nair (1993) são muitos os casos de práticas de uso da terra que combinam a produção de árvores e os cultivos agrícolas numa mesma área. A agrofloresta foi utilizada como sistema de manejo pelo Império Britânico em 1806, quando se estabeleceu um plantio de Teca²⁴ em Burma. (MIRANDA, 2008).

Estudos relacionados ao campesinato nos mostram estratégias de reprodução, centrada em idéias de policultivo, consórcios, relações de afeto à terra, relações diferenciadas com a natureza como parte integrante de suas vidas. Sistemas agroflorestais são associados a essas idéias.

Podemos relacionar os sistemas agroflorestais com a agricultura de sustentação²⁵ na obra de Josué de Castro, que ainda em 1930 propunha o

²³ A idéia de estratégia como orientação da prática, que não é nem consciente e calculada, nem mecanicamente determinada, mas que é produto do senso de honra enquanto senso desse jogo particular que é o jogo da honra; a idéia de que existe uma lógica da prática, cuja especificidade reside sobretudo em sua estrutura temporal (BOURDIEU, 1990)

²⁴ Ou *Tectona grandis* é uma espécie oriunda de regiões tropicais do subcontinente Índico e sudeste asiático, árvore de porte grande, cultivada desde o séc XVIII, quando era muito utilizada para a construção naval; a agrofloresta foi considerada a forma mais eficiente de se plantar a espécie nessa época.

²⁵ “A agricultura de sustentação concebida por Josué de Castro expressa sua relevância e atualidade, demonstrando um papel importante em uma estratégia de (des)envolvimento que engloba a Segurança Alimentar e Nutricional, que seja economicamente sustentável, com crescente equidade e inclusão. Ela estimula a produção diversificada, amplia a capacidade de consumo de alimentos e contribui para a melhoria das condições de vida das famílias que a praticam. O projeto de agricultura de sustentação ensejado por Josué de Castro abrange, assim, as atividades agrícolas, o território e a luta pelo usufruto da terra em benefício do bem-estar social, cumprindo papel decisivo para incentivar as *potencialidades das sociedades camponesas e seu patrimônio sócio-cultural*.” (SCHAPPO, 2008, p: 251).

aproveitamento racional de todas as terras cultiváveis, intensificação do cultivo de alimentos na forma de policultura.

O termo sustentação que adjectiva a agricultura proposta por Josué de Castro é o que qualifica os cultivos agrícolas no sistema de policultivos, em relações de cooperação, importante para uma alimentação diversificada e nutritiva, em que a renda não é a única preocupação, mas fatores relacionados a independência das famílias do mercado e de insumos externos para a produção.

Várias culturas numa mesma área, exemplificam o policultivo, e também imitam a diversidade de ecossistemas naturais, o que aproxima-se do conceito dado aos sistemas agroflorestais pelos próprios agricultores:

Agro, agro pra nós é lavoura e floresta é mata, o que que nós fizemos aqui, a gente faz um consórcio de plantas que suportam sombra né e é onde dentro de um sistema tu pode de umas tu podes tirar alimentos para o solo, da outra tu tira pra ti, é aquele consórcio de planta, de palmeira, de árvore nativa, de outras que é só pra fazer adubo, dá banana pra ti, dá goiaba, é isso aqui né, é esse tipo de coisa. (Agricultor Ecologista Sr. A).

Numa realidade de modernização, urbanização, globalização, onde parece haver uma uniformização crescente e irreversível, podemos estar diante também, de uma crescente diferenciação de formas culturais de vida e modos sociais de trabalho no campo, o camponês permanece e se adapta. Como nos apresenta Brandão (2007) em seus estudos, as comunidades camponesas reinventam estratégias para se preservarem, transformando todo necessário para que o essencial de suas formas de vida não se percam. Um campesinato modernizado, em parte cativo, mas em parte

ainda livre diante do poder do agronegócio, não apenas sobrevive, mas se reproduz com sabedoria (BRANDÃO, 2007).

Martins (2001) enfatiza que a modernização do campo e o desenvolvimento econômico tendencioso e excludente como modelo imperante do desenvolvimento acarretou um contradesenvolvimento social, mas mesmo assim as populações rurais têm e mantêm seus próprios códigos de conhecimento e suas próprias concepções de destino.

Se eu tivesse que começar a usar o sistema agroflorestal, claro, claro, eu não tenho mais volta, eu não vou voltar mais, não tem como. Eu agora estou *no brete*²⁶, não que me botaram, mas porque eu quis entrar ali, agora eu vou toda vida, até às vezes sai num lugar maior, até porque a gente pensa, a gente tem consciência, oh! A próxima geração eles vão ter, a comida só sai da terra né, e eles vão ter que viver, quem morar aqui vai ter que viver daquela área ali. Então quando a gente pega uma coisa emprestada a gente tem que devolver do jeito que estava né.

(Agricultor Ecologista Sr. A)

Da mesma forma, Lefebvre (1981) afirma que a comunidade rural mantém-se, desaparece ou se reconstitui sob modos de produção muito diferentes: escravista, feudal, capitalista e socialista. A agricultura familiar persiste, mais ou menos viva, em ascensão ou dissolução, desde os tempos mais remotos até nossos dias; não certamente alheia às vicissitudes da história e as transformações econômico-políticas, mas com sua vida e história próprias, numa idéia que se aproxima a noção de *habitus*.

²⁶ Termo utilizado para designar o compartimento para reter bovinos, cavalos ou outros tipos de animais com segurança enquanto estes são examinados, marcados ou recebem tratamento veterinário.

O *habitus*, como já foi dito anteriormente é um produto da história e produz as práticas tanto individuais quanto as coletivas, assegurando a presença ativa de experiências passadas, que depositadas em cada organismo sob forma de esquemas de percepção, de pensamento e ação, tendem mais seguramente que todas as regras formais e todas as normas explícitas, a garantia da conformidade de práticas e sua constância, (BOURDIEU, 1980).

Essa noção do *habitus* nos remete ao jeito do camponês, ao *habitus* camponês, esse que onde quer que viva, relaciona-se com a natureza em formas que diferem radicalmente das relações implícitas noutros modos de fazer agricultura, formulando e reformulando seus processos de produção em realidades nem sempre favoráveis à sua continuação e reprodução.

Com os depoimentos dos agricultores somos levadas a pensar no SAF's como uma forma diferente de se relacionar com a natureza, seja pelos suas características já citadas, pelas formas que assume, e mais por ser entendido não só como produção, mas se mostram como um plano de vida. É uma estratégia que permite a continuação da vida, algo que se mostra como a continuação de uma história e o se importar com os outros, com a terra, com o que plantar, com a vida é quando o *habitus* camponês se expressa.

Então se eu ganhei, eu comprei, mas se eu ganhei aquela terra ali pra viver, quem me deu aquilo ali, eu vou ter que deixar para os outros, melhor do que eu peguei, se eu começar a usar toda essa parafernália de veneno e adubo químico, esses troço, dali a pouco as pessoas não tem mais o que plantar ali, não tem mais terra pra plantar e aí como é que eles vão viver, a gente sempre prepara um pouco para os outros né,

tem que preparar, nós temos consciência disso aí, então um pouco do nosso trabalho é por causa disso, por isso que eu disse pra vocês que nosso plano é de vida (risos). Não sei o que vocês acham disso? A gente tem que pensar um pouco na gente e outro pouco nos outros.
(Agricultor Ecologista Sr. A)

Parte de sua história construída a partir de sua trajetórias e incorporadas com o *habitus* camponês tendem a se expressar na montagem das estratégias de reprodução²⁷, em que o tipo de produção agrícola é mais que isso é um “plano de vida”. Podemos relacioná-la as práticas familiares, e ainda aos modos de vida desses agricultores que são balizados em afeto, solidariedade e persistência, característica da cultura camponesa.

²⁷ Entendemos estratégias como o conjunto de ações ordenadas por indivíduos ou grupos (família) que objetivam, em curto ou médio tempo, reproduzir-se e reproduzir condições de reprodução, tendo sempre presente o estado dos mecanismos de reprodução disponível (o peso e a importância da tradição e sua vinculação ao processo moderno de [con]viver e produzir) (TEDESCO, 1999: 16).

3. OS ESPAÇOS, AS PAISAGENS, OS LUGARES, AS FAMÍLIAS QUE TRABALHAM COM SISTEMAS AGROFLORESTAIS

“Esplêndido e risonho apresenta-se os aspectos das plagas riograndenses: por entre suas verdejantes e aveludadas campinas, cobertas de pastagens, onde começam os pampas, não faltam gigantescas florestas, entre as quais se eleva vigorosamente a que cobre a parte da Serra Geral ou do Mar, que as atravessa, dividindo em duas grandes zonas desiguais; a de cima da Serra, compreendendo os campos de Vacaria e a de baixo da Serra. Como nas florestas que vegetam sobre o Equador, não faltam nesta Serra excelentes madeiras de construção: o cedro, a cabriúva, o louro, o ipê [...] Há também muitos outros matos no interior do território, formando grandes capões e ornando as margens de seus lindo rios, ribeiros e restingas.” (JOÃO CESIMBRA JACQUES, 1883).

Inicialmente apresentamos o mapa do Rio Grande do Sul (RS) (mapa 1), localizando as áreas envolvidas na pesquisa. Da Rós (2006) em sua pesquisa de doutorado fez um minucioso resgate histórico sobre a ocupação do Rio Grande do Sul²⁸, na qual percebeu dificuldades de acesso ao litoral, inexistência de riquezas comercializáveis e uma dualidade de vegetação original, os campos e as florestas.

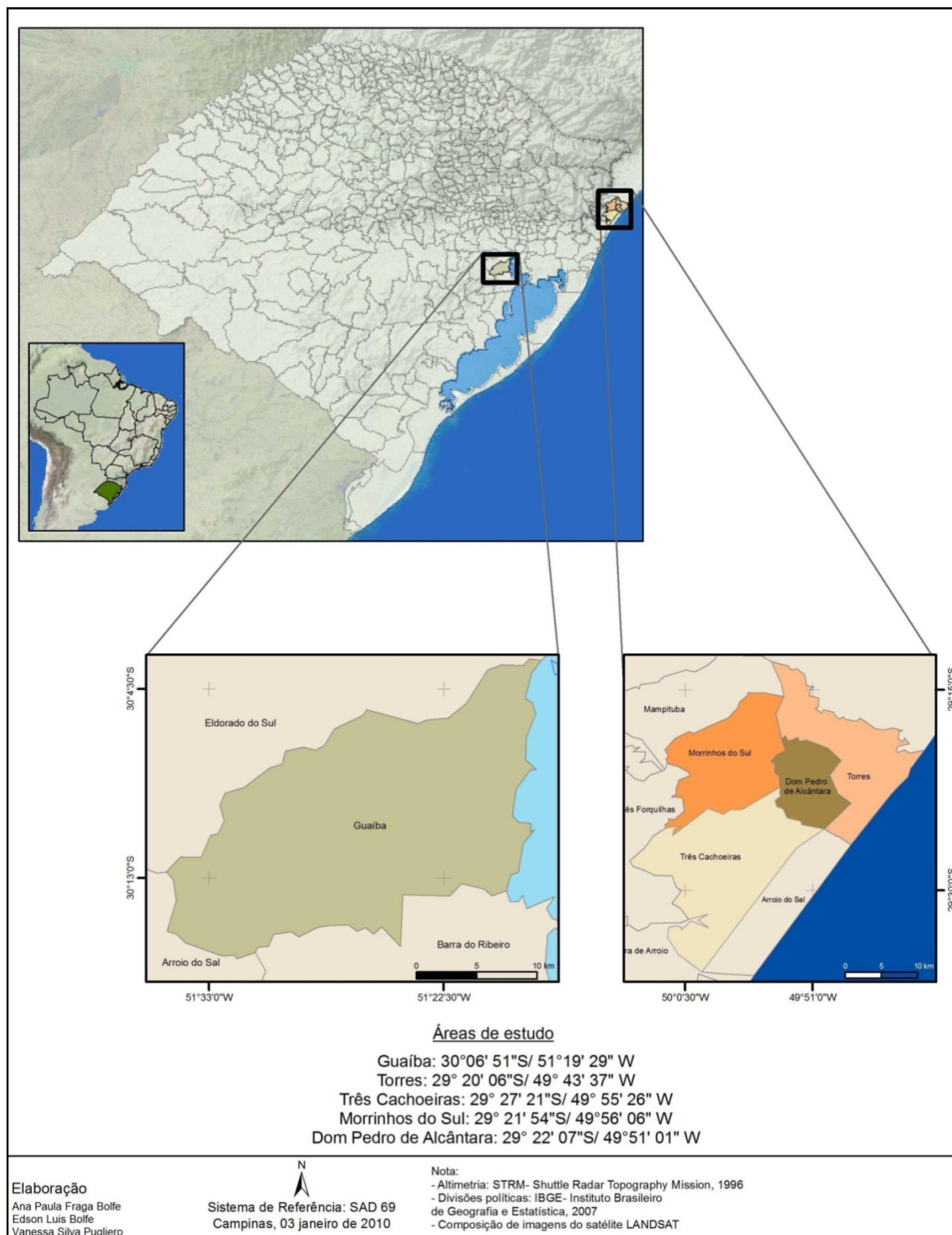
²⁸ Ver análise mais detalhada sobre a ocupação territorial do Rio Grande do Sul em Da Rós (2006).

É observável ainda que a ocupação territorial do estado se dividiu em dois grandes momentos: no primeiro um período de disputas entre as coroas ibéricas de Portugal e Espanha através de conflitos bélicos, e com a constituição da Vacaria Del Mar²⁹. O segundo momento desse processo de ocupação está relacionado a um povoamento sob o impulso de políticas de colonização, tanto no período imperial como no período republicano.

A primeira área é denominada de Região do Litoral Norte do RS, suas características físicas, suas paisagens, seu histórico chegando aos lugares das famílias, dos agricultores, nesse caso adotando o nome de agricultores ecologistas e suas relações com o local e suas características.

Os agricultores pesquisados se autodenominam agricultores ecologistas que produzem numa agricultura ecológica, entendida como aquela em que é necessário mais do que produzir alimentos limpos, tem que se trabalhar na perspectiva de integração e harmonia com a natureza. A agricultura ecológica incorpora ainda valores sociais, culturais e políticos tais como: - Igualdade social, através da distribuição igualitária dos meios de produção e da geração de renda; - Independência do agricultor em relação as transnacionais produtoras de insumos para a agricultura e consumidora dos produtos agrícolas; - participação das famílias de agricultores como protagonistas na construção da sua história e não como meros espectadores de decisões alheias; - valorização da mão-de-obra familiar e o respeito aos direitos dos trabalhadores (CENTRO ECOLÓGICO, 2010).

²⁹ Vacaria Del Mar: Denominação para rebanhos de gado criados em estâncias das missões rio-grandenses que ficaram completamente abandonados no pampa e, reproduziram-se a solta, tornando-se selvagens e formando uma imensa reserva de gado (PESAVENTO e OSTERMANN, 1980).



Mapa 1. Localização das áreas de pesquisa.

A outra área da pesquisa é chamada de Região Metropolitana de Porto Alegre (capital do estado do RS). Nesse caso fizemos o mesmo percurso da região anterior, mostrando suas paisagens, sua história e os lugares dessas famílias. Esses agricultores, se autodenominam colonos como colocam repetidamente em seus depoimentos e falas observadas.

Os assentados se autodenominam colonos e dizem ser chamados de colonos pelas pessoas da cidade. Entendemos que recebem essa denominação em função de virem de uma área, do norte do estado do RS, a qual foi colonizada por italianos e alemães. Corroboramos com Seyferth (1993) que coloca em sua pesquisa o colono como sinônimo do agricultor de origem européia, que pressupõe diferenças culturais, étnicas. Para a autora ainda tem outro significado, o de que é um indicativo de condição camponesa, sendo neste caso, os valores camponeses, como o trabalho familiar, posse de terra em quantidade suficiente para o cultivo, produção voltada em primeiro lugar para o consumo doméstico, privilegiando o policultivo e, por fim, a participação em atividades de solidariedade. E ela vai além ao afirmar que para ser colono, não basta morar na área rural é preciso ter uma colônia ou fração de colônia para produção de alimentos, no mínimo para o consumo da família.

Para Woortmann (1995) colônia é usada tanto para designar a parcela onde se realiza o trabalho familiar, quanto a região ocupada por imigrantes e seus descendentes em ambos os sentidos o termo associa família e trabalho. Tedesco (1999, p. 300.) caracteriza o colono como aqueles que negociam, negociam sacrifícios com possibilidades – “também” - de consumo, sociabilidades estigmatizadas com objetos próprios de espacialidades diferentes; cooperam no conflito; constroem processos relacionais que implicam cidadania e sentir-se localizado espacial e culturalmente. Algo

que percebemos nos depoimentos dos assentados, que batalharam para serem parte da realidade em que o assentamento está inserido, no entanto, mantêm características próprias.

Para apresentar os espaços, os lugares e paisagens desse estudo recorreremos a alguns autores que nos auxiliaram no entendimento desses termos.

Espaço é uma complexa composição de formas, sentidos, atividades e contextos. Para Tuan (1983) o espaço é símbolo de amplidão, possibilidade de movimento e liberdade, por isso nesse caso o associamos ao estado do RS.

Já no caso das descrições das regiões específicas de estudo denominamos de paisagem, a qual Bertrand (1968) define como uma determinada porção do espaço que resulta da combinação dinâmica dos elementos físicos, biológicos e antrópicos, os quais, interagindo dialeticamente uns sobre os outros, formam um conjunto único e indissociável em evolução perpétua. Paisagem se constitui em um conceito que possibilita uma análise unificada e ampla do espaço...“quando buscamos interpretar o espaço geográfico como paisagem, a primeira idéia que nos vem a mente é a expressão materializada da sociedade possível de ser visualizada pelo observador” (SUERTEGARAY, 2000).

Nesse estudo, entendemos como lugar aquele que permite focalizar o espaço em torno de intenções, ações e experiências humanas, recorreremos a Tuan (1980) que coloca o lugar como apropriação afetiva do espaço.

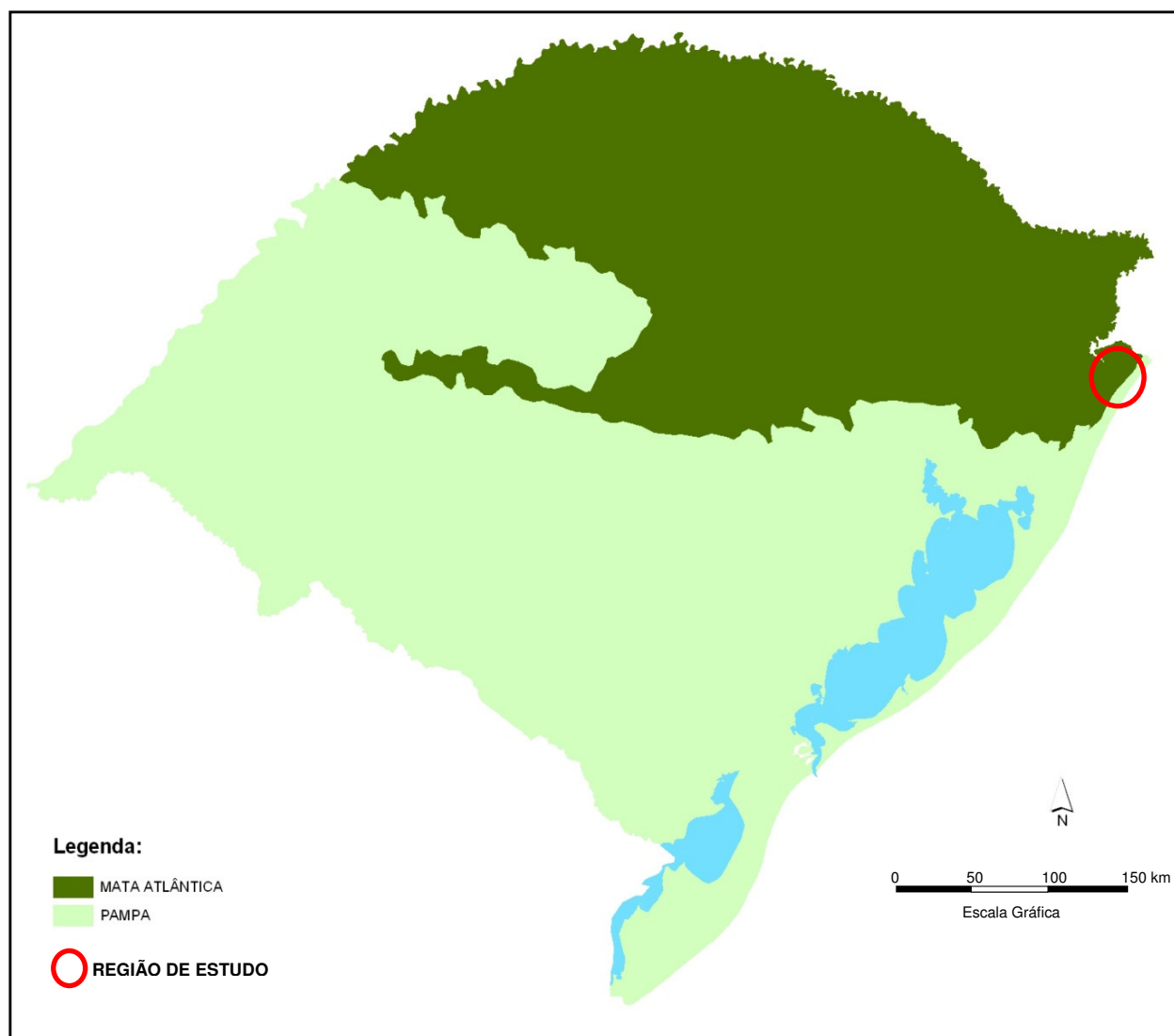
O lugar pode ser entendido em diferentes escalas, nesse caso o entendemos enquanto o local da moradia, da produção, de relações e práticas familiares. Recorrendo a Tuan (1980) o lugar é como o lar, permeado de valores imbricados entre si, referindo-se ao mundo vivido. O lugar é o espaço conhecido, dominado e, por isso, confere segurança e estabilidade (MARTINS, 2009).

3.1. Região do Litoral Norte do RS

Devido a um intenso processo de vulcanismo iniciado a 190 milhões de anos atrás, houve um empilhamento de muitas camadas de basalto atingido mais de 1000 metros de altura nas posições mais elevadas e uma superposição de derrames nas areias desérticas da formação Botucatu³⁰, na qual ficou submersa por uma seqüência muito espessa de rochas basálticas, o que transformou o estrato norte do estado em uma relativa formação plana denominada de serra geral, sendo que as vertentes da formação dessa serra integram os limites com planície costeira, o que em duas grandes áreas compõe geologicamente a divisão do RS. No Rio Grande do Sul ocorrem dois biomas, Mata Atlântica e Pampa. Esta região de estudo, que abrange os municípios de Três Cachoeiras, Morrinhos do Sul e Dom Pedro de Alcântara, esta inserida no Bioma³¹ Mata Atlântica segundo IBGE (2004) (Mapa 2).

³⁰ Formação Botucatu: É *uma formação geológica da Bacia do Paraná* constituída por arenitos de granulação fina a média, de coloração vermelha, rósea ou amarelo-clara, bem selecionados maduros, apenas localmente feldspáticos. Como estrutura característica desses arenitos, ocorre estratificação cruzada tangencial de grande porte. Ambiente de deposição: desértico (material depositado por ação eólica). Idade referente ao Jurássico (UFSM, 2004).

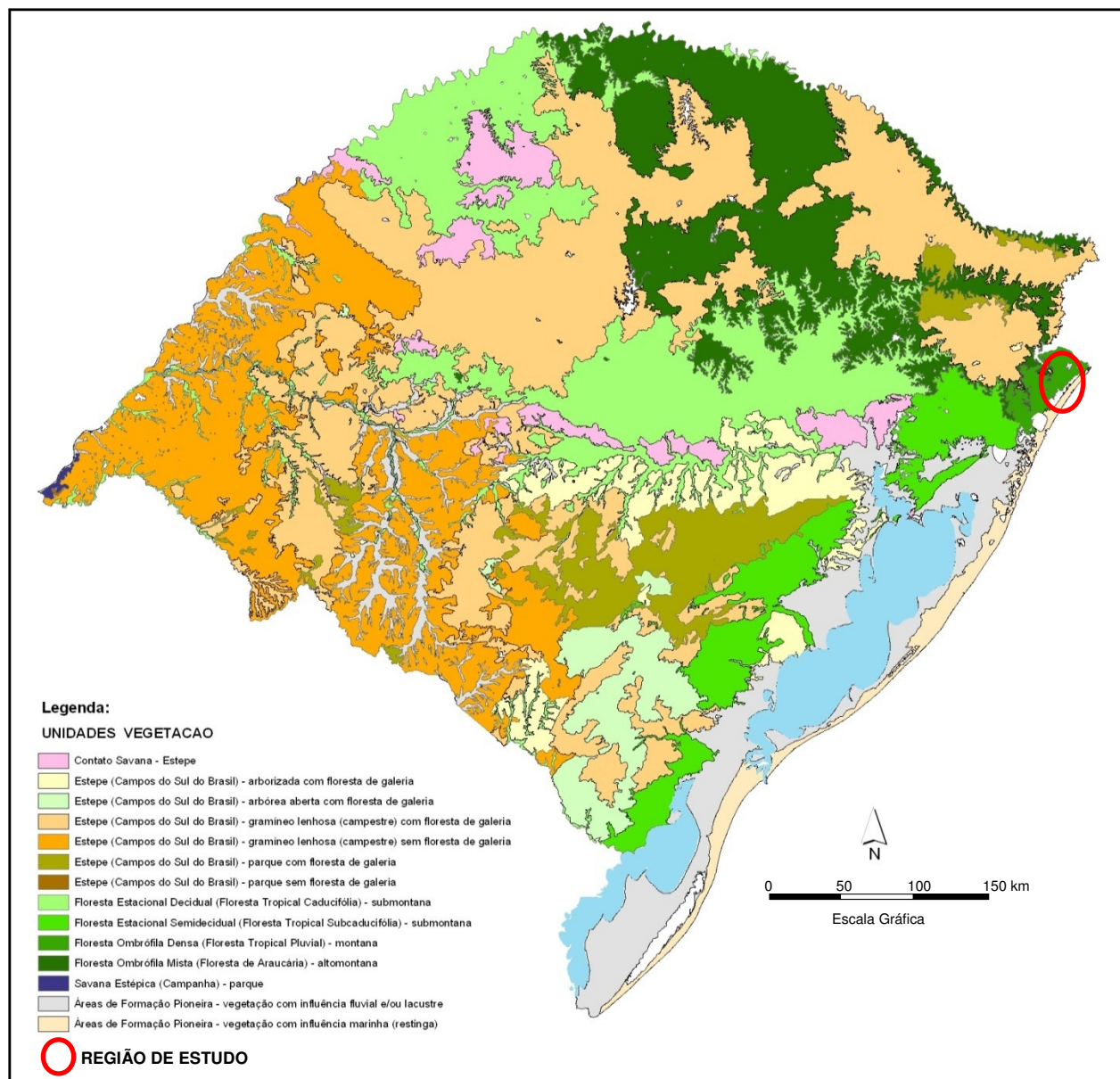
³¹ Bioma pode ser conceituado como um conjunto de vida (vegetal e animal) constituído pelo agrupamento de tipos de vegetação contíguos e identificáveis em escala regional, com condições geoclimáticas similares e história compartilhada de mudanças, o que resulta em uma diversidade biológica própria (Biodiversidade, 2010).



Mapa 2. Mapa representativo dos Biomas do Rio Grande do Sul com destaque a Região do Litoral Norte.
Fonte: Adaptado IBGE (2004).

Na região do litoral norte do RS, existe o contato de duas regiões fitoecológicas³², a Floresta Ombrófila Densa e áreas de Formações Pioneiras (IBGE, 2004) (Mapa 3).

³² A Região Fitoecológica compreende um espaço definido por uma florística de gêneros típicos e de formas biológicas características que se repetem dentro de um mesmo clima, podendo ocorrer em terrenos de litologia variada, mas com relevo bem marcado (Fonte: IBGE, 2004).



Mapa 3. Mapa representativo das Unidades de Vegetação do Rio Grande do Sul com destaque a Região do Litoral Norte.
Fonte: Adaptado IBGE (2004).

A Floresta Ombrófila Densa possui como característica ecológica principal o fato de encontrarem-se nos ambientes ombrófilos, relacionada com os índices termo-pluviométricos mais elevados da região litorânea. Observa-se precipitação distribuída durante o ano, a qual determina uma situação bioecológica

praticamente sem período seco. A vegetação original desta formação florestal apresenta três estratos definidos: i) estrato superior, formado dentre outras, por espécies dominantes como o angico (*Parapiptadenia rígida*), o tanheiro (*Alchornea triplinervia*) e a canela-preta (*Ocotea catharinensis*); ii) estrato intermediário, cuja principal ocorrência é o palmito (*Euterpe edulis*) e iii) estrato arbustivo, onde encontra-se grande variedade de espécies, como o xaxim (*Dicksonia sellowiana*) e a samambaia preta (*Hemitelia setosa*).

Já na planície costeira, encontram-se as Formações Pioneiras, onde destacam-se espécies de porte herbáceo até arbóreo, com variada ocorrência de formas biológicas, adaptadas ao longo do tempo às várias condições edáficas características dessas áreas. As principais formações vegetais encontradas sofrem: i) influência marinha (restinga); ii) influência fluvial (comunidades aluviais) e iii) influência fluvio-marinha (manguezal e campos salinos).

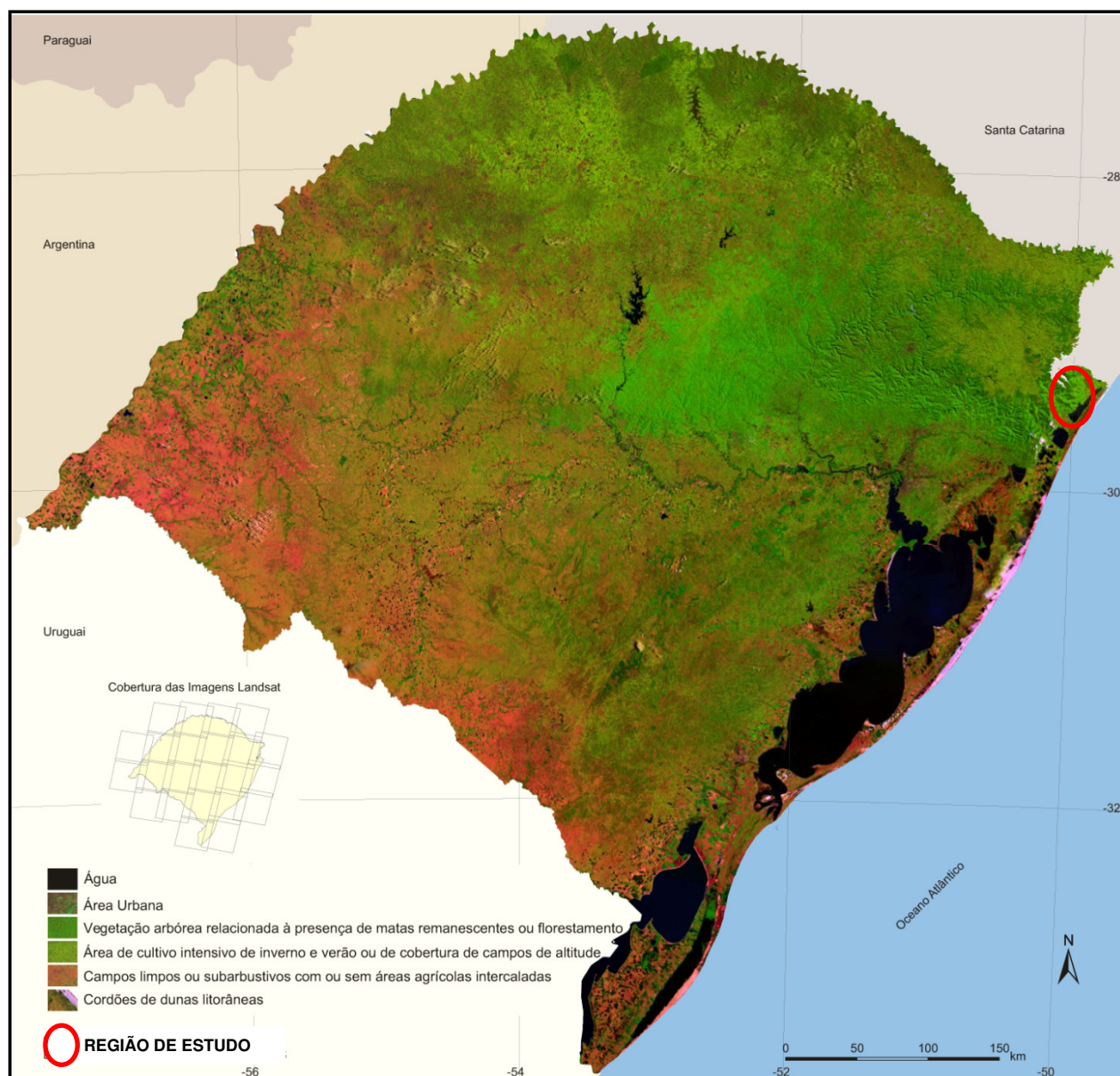
Dentre os principais elementos da paisagem desta região, destaca-se a presença dos vales dos rios formadores da drenagem litorânea do norte do Estado, a qual é caracterizada por rios de regime torrencial desde suas nascentes até a foz. Esta região apresenta áreas de altitude variando de 500m a 50m. A paisagem é marcada por vales e encostas íngremes recobertas por um mosaico de formações Florestais e Agroflorestais.

Este ambiente encontra-se bastante alterada devido à ação antrópica, especialmente pela atividade agrícola, olericultura e pressão imobiliária na região litorânea restando alguns remanescentes da vegetação original. Região de pequenas propriedades agrícolas e baixa densidade demográfica.

A paisagem dos vales associados às encostas íngremes da Mata Atlântica e vista em algumas áreas do litoral conferem a esta região um potencial para o turismo ecológico. Encontram-se inúmeras nascentes e áreas de beleza cênica relevante associadas às quedas d'água.

Pode-se observar no mosaico de imagens de satélite³³ (Mapa 4), que a região do Litoral Norte do RS é coberta principalmente por vegetação arbórea, especialmente por remanescentes florestais em suas diferentes situações (nativos, secundários e associados a composições agroflorestais). Conforme o Macrozoneamento Ambiental do Rio Grande do Sul (GUASSELLI, et al., 2006) nesta região ocorre o contato entre a Planície Costeira e o Planalto Meridional compondo uma zona agrícola de uso intensivo de verão e inverno, zona agrícola de culturas diversificadas e remanescente florestais.

³³ Representação de uma composição falsa cor, utilizando-se 3 bandas espectrais (3/4/5) associadas as regiões do visível (RGB); assim as tonalidades verdes representam diferentes formações vegetais arbóreas (remanescente florestais e reflorestamentos); já as tonalidades mais próximas do amarelo/verde claro representam as áreas de cultivos anuais (soja, milho, trigo dentre outros) ou áreas de campos de altitude; já as tonalidades mais próximas do laranja estão associadas à cobertura vegetal principalmente de campos limpos ou sub-arbustivos com ou sem a presença de áreas agrícolas intercaladas, destacando áreas de cultivo de arroz.



Mapa 4. Mosaico de Imagens TM/Landsat do Rio Grande do Sul.

Fonte: Adaptado CEPSRM (2001).

A seguir faremos um resgate histórico do uso e ocupação da região do Litoral Norte³⁴, principalmente no que tange a agricultura da área. Foram diferentes sistemas utilizados pelos moradores da região ao longo do tempo classificados como: sistema

³⁴ Ver análise mais detalhada sobre a ocupação da região do litoral norte do RS em Wives (2008).

agrário³⁵ indígena, sistema agrário tropeiro, sistema agrário colonial e sistema agrário contemporâneo até os dias de hoje.

A partir do estudo de ossadas e sambaquis³⁶ descobertos entre as lagoas e o mar é possível afirmar que a aproximadamente oito mil anos atrás se deu a ocupação da região do litoral norte, inicialmente através de grupos coletores caçadores. A sobrevivência desses grupos conforme Kern (1991) se deu em função de uma alimentação baseada na pesca e na coleta de mariscos, moluscos, e crustáceos, de raízes, folhas e frutas no verão. No inverno quando havia o deslocamento para o interior das matas era a caça, e mesmo a feitura de pequenas roças³⁷ que garantia a alimentação. O Sistema agrário indígena permaneceu até a chegada dos colonizadores portugueses, em 1530, e com a catequização e escravidão dos indígenas a partir de 1600.

A partir da desestruturação do sistema caçador e coletor desenvolvido pelos indígenas, a região do litoral norte do Rio Grande do Sul passou a receber visitas de alguns grupos guaranis e de tropeiros³⁸ vindos de Laguna e de São Paulo em direção a Sacramento³⁹ via estrada de Laguna que seguia a faixa litorânea.

³⁵ Um sistema Agrário corresponde aos modos de explorações agrícolas de um espaço historicamente constituído por uma sociedade, resultado da combinação de fatores naturais, sócio-culturais, econômicos e técnicos. É o resultado da interação de um sistema bio-ecológico e um sistema sócio-cultural, através de práticas que vêm do conhecimento técnico acumulado, e que responde às condições e às necessidades sociais do momento (MAZOYER, 1988; DUFUMIER, 1996).

³⁶ Sambaquis: Depósito de conchas e outros objetos manuseados pelo homem, acumulados, em tempos antiquíssimos no litoral brasileiro e que tem grande interesse arqueológico (FERREIRA, 2005).

³⁷ Para fazer as roças utilizavam a técnica de coivara: pilha de ramagens não atingidas por queimada proposital de roça, que se incineram para limpar o terreno e adubá-lo com as cinzas (FERREIRA, 2005).

³⁸ Tropeiros: Condutores de tropas formadas por caravanas de animais eqüídeos, especialmente de cargas (FERREIRA, 2005).

³⁹ Sacramento: Colônia do Sacramento, fundada no rio da Prata, desde o Rio de Janeiro, mantida por quase cem anos (1680 a 1777), foi a materialização do processo de expansão territorial e comercial do Estado lusitano e das elites mercantis luso-brasileiras rumo ao Prata. Sacramento devia viabilizar e restabelecer os vínculos com o Prata rompidos após o fim da União Ibérica em 1640 (PRADO, 2003).

Foram locais de paradas e pousadas dos tropeiros e dos animais as áreas de campo entre as lagoas de Torres. Os donos dessas paradas/invernadas pouco a pouco legitimaram a posse do local se transferindo com as famílias para a região. Assim formaram-se os primeiros currais com moradores descendentes de paulistas, mestiços, portugueses, ao longo do litoral, e com o gado espalhado pelos campos formaram-se as primeiras estâncias⁴⁰, onde realizavam-se várias tarefas: cuidado com os animais de trabalho, oferta de alimentos, de arreios, de sacos de viagens, de cobertas, de camas, tudo de couro⁴¹.

A partir das estâncias se formalizou a apropriação de terras através das sesmarias⁴². Em 1732 houve uma mudança de rota em função da cobrança do imposto sobre a circulação de animais, couro e charque, criando-se a Estrada dos Tropeiros que saía de Viamão (RS) indo a Lages (SC), dessa forma isolando Laguna da rota e impulsionando a vinda de muitos lagunenses para o litoral norte do RS que dedicaram-se a cultura de subsistência, criação de poucas cabeças de gado e pesca artesanal.

Os primeiros colonos a chegarem foram os açorianos que cultivavam uma diversidade de produtos: milho, arroz, batata, mandioca, café, fumo, legumes, cebolas, melões, melancias, abóboras, centeio, cevada e cana de açúcar. No entanto, o apogeu da policultura se deu no fim do século XVIII, e desde o início do século XIX a

⁴⁰ Estância: Termo utilizado para designar uma propriedade rural (fazenda), de lavoura ou de criação de gado no Rio Grande do Sul (FERREIRA, 2005).

⁴¹ Couro: Representa o período compreendido entre os Séc. XVII e XVIII chamada de "Era do Couro" (DINIZ, 2007).

⁴² Sesmarias: Lote de terra que os reis de Portugal cediam para o cultivo. (FERREIRA, 2005). O sistema de sesmaria foi utilizado durante o processo de ocupação do território brasileiro no século XVI até a primeira década do século XIX. O Brasil, como uma colônia de vasta extensão territorial, precisava ser colonizada o mais breve, a fim de se evitar as invasões estrangeiras. No primeiro momento da instituição das sesmarias em terras brasileiras, a doação acontecia mediante o pagamento do dízimo a Deus para que a fé fosse propagada e com a condição de que as terras fossem aproveitadas num prazo determinado de, no máximo, cinco anos (VASCONCELOS, p.106).

diversificação diminuiu bastante, sendo a cana de açúcar um produto relevante para as famílias.

No Sistema Agrário Colonial se deu a chegada dos imigrantes alemães, em seguida os italianos e franceses e mais brasileiros lagunenses, esses últimos eram mais pescadores, os outros se dedicavam a plantar cana de açúcar, banana, entre outros produtos.

Nesse período duas ocorrências foram observadas. Na primeira, a partir da chegada dos imigrantes europeus, como já acontecia em outras áreas do RS, o Litoral Norte sofreu grande impacto em seu ecossistema, principalmente na Floresta Atlântica⁴³ e, posteriormente, nas dinâmicas fundiárias e agrícolas.

A segunda ocorrência é que mesmo com a chegada dos imigrantes, o litoral ainda estava fechado em si, num isolamento entre o cordão litorâneo, hostil aos navios, e a muralha abrupta da Serra do Mar, que as carroças não podiam transpor.

A região deixou o isolamento quando surgiu a estrada Litoral Norte à Serra (1911), o transporte lacustre (1926) e a linha férrea (1933). Diante disso, a partir de 1940, houve uma maior circulação de pessoas e melhor escoamento da produção, onde alguns agricultores da região podiam ainda serem considerados policultores com fartura e diversidade.

⁴³ Floresta Atlântica: Denominação de Mata Atlântica que corresponde a totalidade das florestas Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias, Ombrófila Aberta, Estacional Semidecidual e Estacional Decidual, localizadas nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí, as Florestas Estacionais Semidecíduais e Deciduais do Estado de Mato Grosso do Sul localizadas nos vales dos rios da margem direita do Rio Paraná e Serra da Bodoquena e do Estado de Goiás localizadas nas margens do Rio Paranaíba, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, de dunas e de cordões arenosos, as ilhas litorâneas e os demais ecossistemas associados às formações anteriormente descritas (IBGE, 2003). Importante ressaltar que hoje só restam 7% de sua formação original (SOS MATA ATLÂNTICA, 2011).

Um dos primeiros sinais de falência desse sistema foi a redução dos rendimentos obtidos, o que foi amenizado pelo fato das terras ocupadas serem muito férteis; no entanto, isso não garantiu a produção por muito tempo e os agricultores tiveram que desenvolver estratégias para aperfeiçoar seus sistemas de produção.

No Sistema Agrário Contemporâneo, até os dias de hoje, observa-se que lentamente os processos de modernização da agricultura passavam a transformar o modo de produção, intensificando a exploração do ecossistema, baseada nos pacotes da chamada Revolução Verde.

Na década de 50, com a construção da BR 101⁴⁴, aumentaram as facilidades, principalmente, no que se refere ao acesso a região. Na década de 60 chegou a energia elétrica e junto com ela a transformação de vilas de pescadores em cidades balneárias.

Entre os anos 60 e os 80, houve alteração e reestruturação nos sistemas de produção que levaram a eliminação da produção de cana de açúcar, da mandioca, e dos produtos diversificados até então produzidos.

O início da modernização da agricultura no Litoral Norte se deu pela adoção de cultivos específicos, por exemplo, o fumo, a oleicultura⁴⁵ e a banana prata, a criação de gado de corte e de leite, assim como o arroz irrigado.

O desenvolvimento dessas atividades agrícolas acarretaram uma grande valorização das áreas planas e mecanizáveis. O saldo desse processo foi a

⁴⁴ BR 101 – Rodovia Federal que corta o país na direção Norte-Sul, iniciando em Touros (RN) e finalizando próximo do Arroio Chuí (RS). Atravessa 12 estados brasileiros: Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (DNIT, 2010).

⁴⁵ É uma atividade agrícola que se caracteriza por utilizar o solo continuamente, apresentando grande volume de produção por área, uso intensivo de insumos, utilização intensiva de mão-de-obra, viabilizando o aproveitamento de áreas impróprias para o cultivo com geração de grande número de empregos e altos índices de perdas pós-colheita (ESALQ, 2010).

centralização das atividades agrícolas comerciais, que causa a descapitalização dos agricultores do Litoral Norte do RS, em função da queda de preços dos produtos agrícolas pagos aos agricultores, pelas difíceis condições de produção e articulação com as canais de comercialização e perda de fertilidade do solo, além do controle pelos órgãos de fiscalização em relação a preservação ambiental (WIVES, 2008).

As áreas de morros que eram coberta de florestas, desde 1950, passam a ser ocupadas por banana:

“a introdução desta planta foi bem sucedida e posteriormente, nos anos sessenta, implementou-se o processo de modernização e também houve um aumento na área plantada graças a artificialização das condições via insumos agroquímicos, adubos, herbicidas, fungicidas. [...] e devido ao ensacamento dos cachos com sacos plásticos, bem como com a aplicação de cuidados mais intensivos no transporte e no armazenamento dos frutos. Nos anos noventa ocorreu a emergência de sistemas de produção de base ecológica por meio da técnica de manejo chamada sistema agroflorestal” (WIVES, 2008, p.72)

A cultura da banana é atualmente uma produção de grande expressão. O que é produzido nessa região garante o consumo em todo o estado do RS.

É nessa região que se insere a pesquisa, sendo os agentes pesquisados, os primeiros a mudar seu sistema produtivo do convencional, baseados no Pacote da Revolução Verde, para um sistema de produção ecológica, mudando a matriz produtiva do monocultivo para o sistemas agroflorestais que tem a produção de banana em consórcio com espécies nativas (ipê, louro, canela sassafrás, palmeira Jussara e outras frutíferas.) e a substituição dos insumos químicos pelos ecológicos.

3.1.1. Os Lugares e as Famílias no litoral norte

O litoral norte do Rio Grande do Sul, é mais conhecido como a região de Torres, que congrega os municípios de Torres, Três Cachoeiras, Morrinhos do Sul, Mampituba e Dom Pedro de Alcântara, municípios que, com exceção de Torres, que é pólo turístico, têm como principal atividade econômica a agricultura de base familiar.

Na região de Torres, especificamente, no município de Dom Pedro de Alcântara, localiza-se o Centro Ecológico (C.E.), uma ONG que desde 1985, trabalha para viabilizar avanços sustentáveis na produção agrícola mediante a adoção de tecnologias alternativas orientadas pela filosofia da preservação ambiental e da justiça social, através de visitas, reuniões, cursos e oficinas de capacitação e planejamento, assessorando organizações de agricultores familiares na produção, processamento e comercialização de alimentos ecológicos (CENTRO ECOLÓGICO, 2009). O CE começou seu trabalho com sistemas agroflorestais na região, em 1994. Segundo os depoimentos, no primeiro encontro foram chamadas umas vinte pessoas, mas poucas ficaram, *“a malha estava grossa, a maioria dos peixes escaparam...”* (Agricultor Ecologista Sr. A).

Junto ao técnico do Centro Ecológico (C.E) fizemos o mapeamento⁴⁶ dos agricultores que adotam sistemas agroflorestais na região. Na primeira visita, o próprio técnico nos convidou a conhecer o trabalho dos agricultores junto ao C.E. Na Comunidade Morro do Coco, ainda em Dom Pedro de Alcântara conhecemos o Agricultor Ecologista Sr. A. que afirmou de chegada, *“hoje não posso ir lá no morro”* porque estava preparando a feira. O técnico do C. E. que nos acompanhava explicou

⁴⁶ O critério utilizado foi o tempo de prática em sistemas agroflorestais, selecionamos as famílias que começaram a trabalhar com os sistemas agroflorestais, há mais tempo.

que sabia da feira, e pediu desculpas por não ter agendado a visita antes. O agricultor disse que o técnico poderia nos acompanhar, *“aquilo lá é nosso mesmo, tu podes levá-los lá”* (Agricultor Ecologista Sr. A).

Inicialmente ficamos meio sem saber o que fazer, e dissemos que então voltaríamos outro dia, mas o agricultor nos convidou para entrar em sua casa e conversarmos um pouco, falamos sobre assuntos variados e sem registros. Logo ele reforçou o convite para que subíssemos para ver sobre o que ele estava falando. Então, subimos o morro e visitamos as diferentes áreas com sistemas agroflorestais. Na volta, paramos novamente na casa, marcamos uma nova conversa o que ele prontamente aceitou. Assim, retornamos em outro dia sem o técnico do CE, no momento em que o agricultor estava com tempo disponível, momento em que pudemos aprofundar diversas questões, o que se repetiu em cada ida a campo que fizemos posteriormente.

Adicionalmente ao trabalho de campo com as famílias, definiu-se também utilizar mapas baseados em imagens de satélites atuais para melhor compreender o contexto regional de uso e cobertura das terras, das moradias e das áreas conduzidas com os sistemas agroflorestas que estão inseridos nas apresentações de cada família.

3.1.1.1. FAMÍLIA A.A.M.⁴⁷

Essa família nos recebeu em sua residência e no seu sistema agroflorestal na cidade de Três Cachoeiras, uma pequena cidade do interior, cortada pela BR 101 (foto

⁴⁷ Família A.A.M – nome dado para a família.

Sr. Ad.: pai e esposo

Sra. A.: mãe e esposa

JU: filha mais velha do casal Sr. Ad e Sra. A

JA. : filho do casal Sr. Ad e Sra. A

G: filho mais novo do casal Sr. Ad e Sra. A

1). As visitas foram marcadas por telefone quando definimos referenciais para os encontros. A primeira vez tivemos como marcações a rodoviária da cidade e os correios. A informação era para chegarmos aos correios, que fica na beira da rodovia, e perguntar pela Sra. A. do sindicato, conhecida por todos na cidade. A Sra. A, esposa do Sr. Ad trabalhou no sindicato durante mais de doze anos. São associados do sindicato de Três Cachoeiras. Embora o mesmo não tenha uma atuação significativa, participam de cooperativa ECONATIVA⁴⁸ e da associação denominada de Grupo Paraíso, tema que abordaremos mais adiante no texto.

Sua casa fica na direção dos morros, num bairro⁴⁹ que se assemelha a descrição de Queiroz (1973). Ambos são naturais da região de Torres, tiveram um tempo morando no Paraná, em São Miguel do Iguaçu, mas voltaram para a região no ano de 1975, e desde então não mudaram mais. A família é composta pelo casal e três filhos (dois homens e uma mulher), eles nasceram no Paraná e a menina nasceu no RS. Há trinta e cinco anos trabalham com plantação de banana, *“Trinta e cinco anos que a gente tá aqui trabalhando com banana... só que agroflorestal, sistema de agroecológico faz só 15 anos”*.

Trabalham na propriedade, o Sr. Ad. nascido em 1949, a Sra. A. e o G que é o filho mais novo. A filha mais velha é professora, o outro filho trabalha com revendas de carro na cidade de Três Cachoeiras. O filho G, o mais novo trabalhou fora, mas voltou, segundo o Sra.A. *“... quer continuar na roça... quer continuar esse trabalho.”*

⁴⁸ ECONATIVA: Cooperativa Regional de Produtores Ecologistas do Litoral Norte do RS e Sul de SC (CENTRO ECOLÓGICO, 2010).

⁴⁹ Localizado numa pequena cidade do interior, o bairro rural pode ser definido como um grupo de vizinhança de habitat disperso, tendo limites determinados de forma que os seus habitantes tenham a noção disso, de tal forma que são capazes de distingui-los da vizinhança. Esse sentimento de pertencer à mesma comunidade é elemento básico para delimitar a configuração de um bairro, seja no espaço geográfico ou social (QUEIROZ, 1973, p. 4).

A terra que atualmente moram e trabalham foi adquirida através de herança, começando o trabalho com os pais da esposa. Depois que eles faleceram herdaram um pedaço e compraram um outro. O local da casa tem mil metros quadrados e do bananal sete hectares.

A casa fica na parte de baixo, distando uns 3 quilômetros do sistema agroflorestal que fica no morro. Ao lado da casa podemos observar a horta, a estufa de mudas e mais algumas frutíferas (foto 2 e 3). Na cozinha da casa, que foi ampliada, funciona uma pequena agroindústria onde em dois dias por semana a produção de pães, biscoitos, cucas, geléias, com variedade de sabores, são intensificados para serem vendidos na sexta-feira, o dia de feira.

Entregam as bananas, frutas e hortaliças na prefeitura visto que participam do programa PNAE⁵⁰ do governo federal e também para os pequenos mercados da cidade.

Eles procuram produzir a maior parte dos produtos que consomem de horta. O que consomem e não produzem, costumam fazer troca na cooperativa. Do que sobra da produção, que não é vendido na feira e nem entregue na prefeitura, trocam, por exemplo, pelo trigo, para fazer os produtos da agroindústria.

⁵⁰ PNAE: Programa Nacional da Alimentação Escolar. A Lei nº 11.947/2009, determina a utilização de, no mínimo, 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) para alimentação escolar, na compra de produtos da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando os assentamentos de reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas. Segundo a lei, a aquisição de gêneros alimentícios deverá ser realizada, sempre que possível, no mesmo município das escolas. Quando o fornecimento não puder ser feito localmente, as escolas poderão complementar a demanda entre agricultores da região, território rural, estado e país, nesta ordem de prioridade. (Fonte: http://www.portaltransparencia.gov.br/aprendaMais/documentos/curso_PNAE.pdf http://www.mda.gov.br/portal/noticias/item?item_id=5979844).

No sistema agroflorestal (foto 4) o carro chefe é a produção de banana que é bem antiga, mas tem também o aipim, o feijão, mamão, palmito e muita vegetação, muitas árvores nativas. Na área da horta existe grande diversidade, por exemplo, o repolho, alface de vários tipos, cenoura, beterraba, couve, pimentão, etc...

Pode-se perceber nessa família uma grande preocupação com a alimentação (será um tema a ser tratado posteriormente nesse trabalho) *“Alimentação a gente procura colher o máximo que pode... que é a variedade né, maior que pode.”*



Foto 1. Atividades de pesquisa junto a Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2010.



Foto 2. Estufa com hortaliças da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2010.



Foto 3. (a) Quintal agroflorestal e (b) criação de galinhas da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2010.



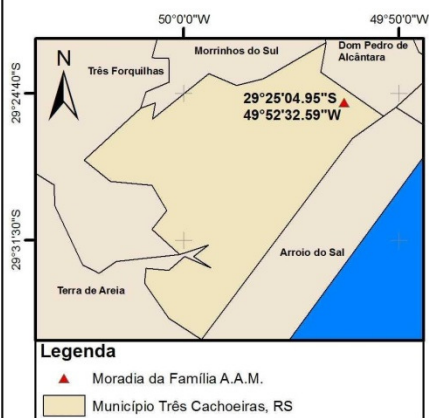
Foto 4. Interior do sistema agroflorestal da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2010.

A partir de imagem de satélite (Mapa 5) é possível visualizar a moradia da Família A.A.M. que além das construções de habitação apresenta ainda duas pequenas construções que *in loco* constatou-se ser um galinheiro e uma estufa. O entorno da casa é composto por áreas de horticultura, fruticultura e ervas, compondo o quintal agroflorestal. O ponto que chama atenção em relação aos quintais das moradias dos vizinhos está relacionado a sua cobertura verde, ou seja, neste quintal observa-se nitidamente intensa utilização por meio de espécies vegetais de diferentes ciclos (perenes, semi-perenes e anuais).

Já no mapa 6, também baseado em imagem de satélite, observa-se a localização das áreas agroflorestais da Família A.A.M. Na primeira área (mais antiga e acima) já é nítida a composição em mosaico integrando a principal espécie do

sistema (banana) com diferentes espécies florestais compondo um padrão de uso da terra diferenciado das propriedades vizinhas, nas quais é observado o predomínio da monocultura da banana.

Da mesma forma, na segunda área agroflorestal (mais recente, abaixo), também visitada *in loco*, observa-se que apesar do pouco tempo de implantação e da visualização das linhas de banana, as demais espécies vegetais (perenes e anuais) utilizadas no sistema já recobrem praticamente 100 % do solo. Assim, percebe-se um padrão de uso do solo muito diferenciado das propriedades vizinhas, onde apesar da já avançada idade das bananeiras, o componente de solo exposto é elevado. Estes componentes permitem comparar duas texturas e colorações diferenciadas, a primeira inerente aos sistemas agroflorestais, com textura rugosa, adensada e de várias nuances e tons de verde e a segunda, peculiar a sistemas de monocultivos, com textura lisa, baixo adensamento e coloração de poucos nuances e tons de verde.



Legenda

- Moradias vizinhas
- Moradia da Família A.A.M.

Elaboração

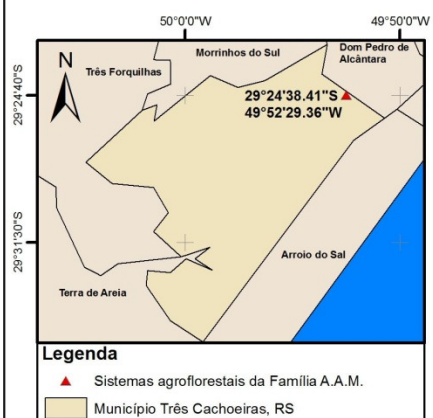
Ana Paula Fraga Bolfe
Édson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:

- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 03/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 5. Localização da moradia da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).



Legenda



Propriedades vizinhas



Sistemas agroflorestais da Família A.A.M.

Elaboração

Ana Paula Fraga Bolfe
Édson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:

- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 03/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 6. Localização dos sistemas agroflorestais da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).

3.1.1.2. FAMÍLIA A.M.N.⁵¹

Trabalham com sistemas agroflorestais desde 1994. Excluindo a primeira visita, todas as outras idas à propriedade tiveram sempre uma conversa descontraída, as vezes emocionada. Conversa na sombra da casa, sentados em volta da mesa da cozinha, no depósito de bananas⁵².

Os membros da família A.M.N. nasceram e moram em D. Pedro de Alcântara. Atualmente habitam em uma propriedade no distrito do Morro do Côco, uma região composta de morros e vales. Como na família A.A.M, a casa se localiza na baixada e a área com sistemas agroflorestais no alto.

A família é constituída do pai, Sr. A. (foto 5), nascido em 03 de março de 1955, em outra localidade, Pedra Branca, mas na mesma cidade. É casado com a Sra.. N. desde 1978. Conforme nos relatou comprou uma área de 3 hectares no mesmo ano do casamento e plantou bananeira. Em seguida foi cuidar da área do pai: *“...com aquilo ali eu comecei, eu sempre tive assim, a gente trabalhava com bananeira, e eu gostava, não gostava era de fazer cachaça, difícil...(silêncio)”*.

Desse casamento têm duas filhas. Inicialmente, todas trabalhavam na roça, as mulheres tinham no sistema agroflorestal uma produção de folhagens e flores tropicais. Atualmente nem uma delas estão na roça. A primeira, a V, decidiu que seria cabeleireira e foi morar em Porto Alegre, a outra, V. A. mora em D. Pedro de Alcântara,

⁵¹ Família A.M.N – nome dado para a família

Sr. A.: pai e esposo

Sra. N.: mãe e esposa

V: filha mais velha do casal Seu A e Sra. N

V. A. : filha mais nova do casal Seu A e Sra. N

⁵² Local que substitui as câmaras de amadurecimento de banana. Tem entorno de seis caixas de água, que ficam cheios de bananas verdes, e/ou em maturação, o agricultor coloca umas dez bananas maduras junto e tampa as caixas, assim dando o tempo de maturação para as bananas que vão para feira.

é arquiteta, trabalha com jardins, é casada e tem um filho de 6 anos, o qual Sr. A.. , acredita poder “*trazer para o lado de cá*”, ele criou uma conceituação sobre o lado de cá e o lado de lá, a partir das escolhas que fazemos ao longo da vida:

[...] eu não sei se tenho palavras pra explicar, mas vocês sabem o que eu estou dizendo... Na verdade, o lado de cá pra nós é assim...o que a gente entende de lado de cá, é o plano de vida né, esse plano de tu trabalhar... preservar a natureza, a água, a terra, a gente ter uma vida melhor, tu vender um alimento puro, e tu até... tu ser mais, tu ser bem remunerado pelo teu trabalho no caso se tu vende direto assim né. E o outro lado é o plano de morte na verdade né, porque tu começa usando veneno na tua área de terra, tu já começa a cada vez a ficar encurtando os dias de vida.(Agricultor Ecologista Sr. A)

No decorrer dos depoimentos é possível observar a importância dada as escolhas feitas e o porquê de fazê-las. Ele coloca que ninguém nesse mundo é dono de nada, o que temos é emprestado e, em algum momento, teremos que prestar conta, e isso refere-se as pessoas, a produção, ao meio ambiente que é uma recorrente preocupação: “*onde vamos plantar, se degradarmos tudo? Que alimento é esse, se contaminamos tudo? Onde vamos viver?*”

Com a esposa de Sr. A.. não foi possível em nenhuma das visitas conversarmos, e apenas nas duas últimas vezes ele se sentiu mais a vontade para falar a respeito disso, nos contar sobre os problemas de saúde que tem abalado a todos, e lembrar do quanto ela o ajudava nos trabalhos na área do sistema: “*Uma época até ela me ajudava,*

segurava os galhos, cortava, mas de uns dois anos pra cá ela começou com esses problema assim, muito difícil, muito difícil...”⁵³

São associados do sindicato de Torres, da cooperativa ECONATIVA e da associação ACERT RAPOSA⁵⁴. Podemos visualizar ao redor da casa muitas plantas ornamentais, com folhagens e flores de vários tipos, muitas ervas medicinais, e frutíferas, um lugar extremamente cuidado, assim como o interior da casa.

No fundo, um local em que guarda e prepara as bananas para levar à feira em Porto Alegre nos sábados. O cheiro de ervas como o cidró, a citronela, e o manjeriço invadem os espaços enquanto estamos do lado de fora da casa, na chegada, ou na saída é extremamente agradável (foto 6, 7, 8).

Atualmente tem produzido a banana, e folhagens para a venda, o restante de alimentos que consome ele troca na cooperativa ao entregar as bananas, pois em todo o momento fala da preocupação com o alimento saudável, e a procedência dos alimentos.

Em determinadas épocas do ano, tem pecuária de pequeno porte. Cria “*um porquinho, umas galinhas,*” mas como ele mesmo se fez entender não é uma constante. Mas todas as vezes que tivemos por lá os alimentos a nós oferecidos eram muito saborosos e diversificados.

⁵³ Trata-se de um problema com transtorno mental. Voltaremos a esse assunto quando falarmos de gênero.

⁵⁴ ACERT RAPOSA: Associação dos Colonos Ecologistas da Região de Torres. (CENTRO ECOLÓGICO, 2010).



Foto 5. Atividades de pesquisa junto a Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.



Foto 6. Entorno da moradia da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.



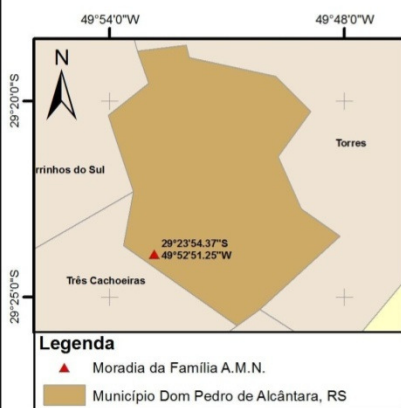
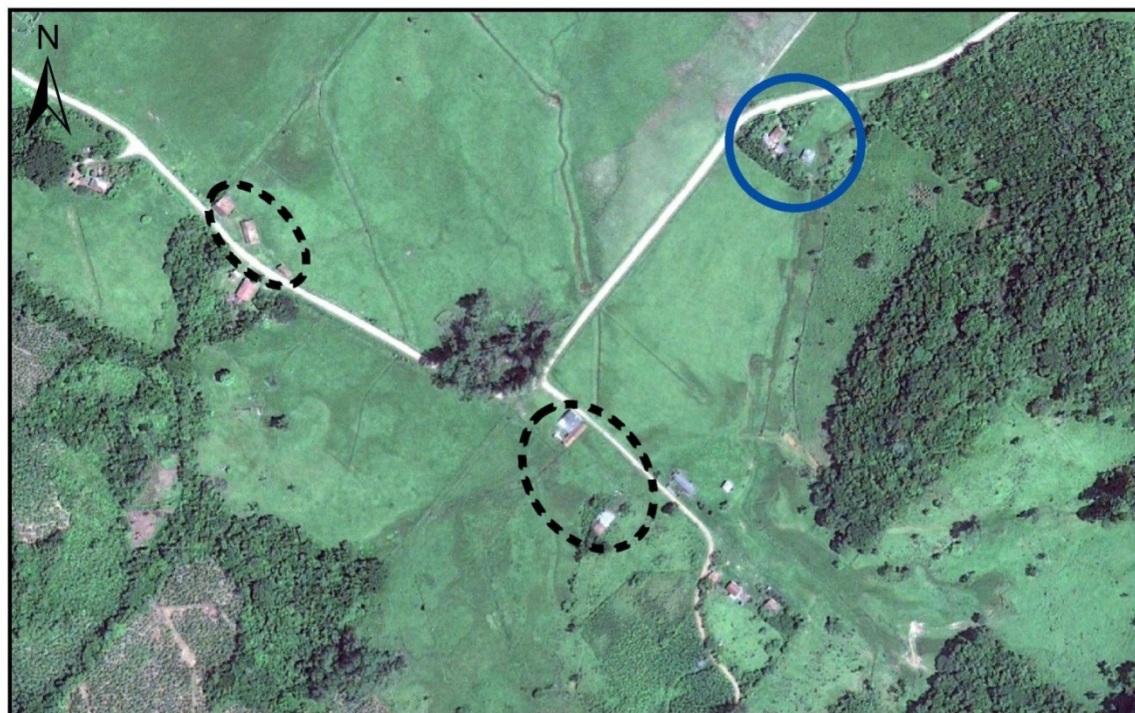
Foto 7. Produtos para a feira da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2010.





Foto 8. (a) e (b) Produtos para a feira da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.

A localização, a partir da imagem de satélite, da moradia do Família A.M. (Mapa7) mostra além das construções (casa e galpão) áreas de elevada composição vegetal (foto 9), que, vista *in loco*, se relaciona com área de horticultura, fruticultura, ervas e flores, compondo o quintal agroflorestal com conformação diferenciada de outras áreas de moradia dos agricultores vizinhos da mesma região.

Os sistemas agroflorestais desta família também podem ser observados nas imagens de satélite do Mapa 8. Segundo informação do Sr. A, a área total conduzida com agrofloresta é de 6 ha. A cultura principal também é a banana a qual é intercalada com áreas que incluem espécies florestais nativas e exóticas, caracterizando nas imagens um mosaico de uso da terra com comportamento textural e de coloração diferenciado quando comparado a textura e coloração das imagens que recobrem propriedades vizinhas compostas predominantemente pela cultura da banana na forma de monocultura e de pastagem implantada.



Legenda

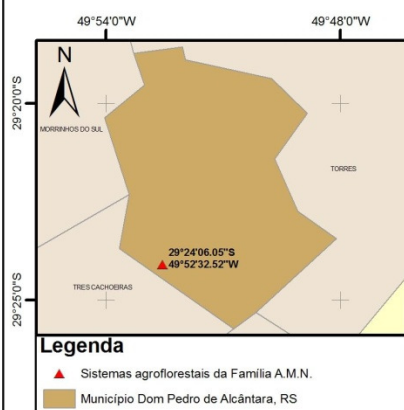
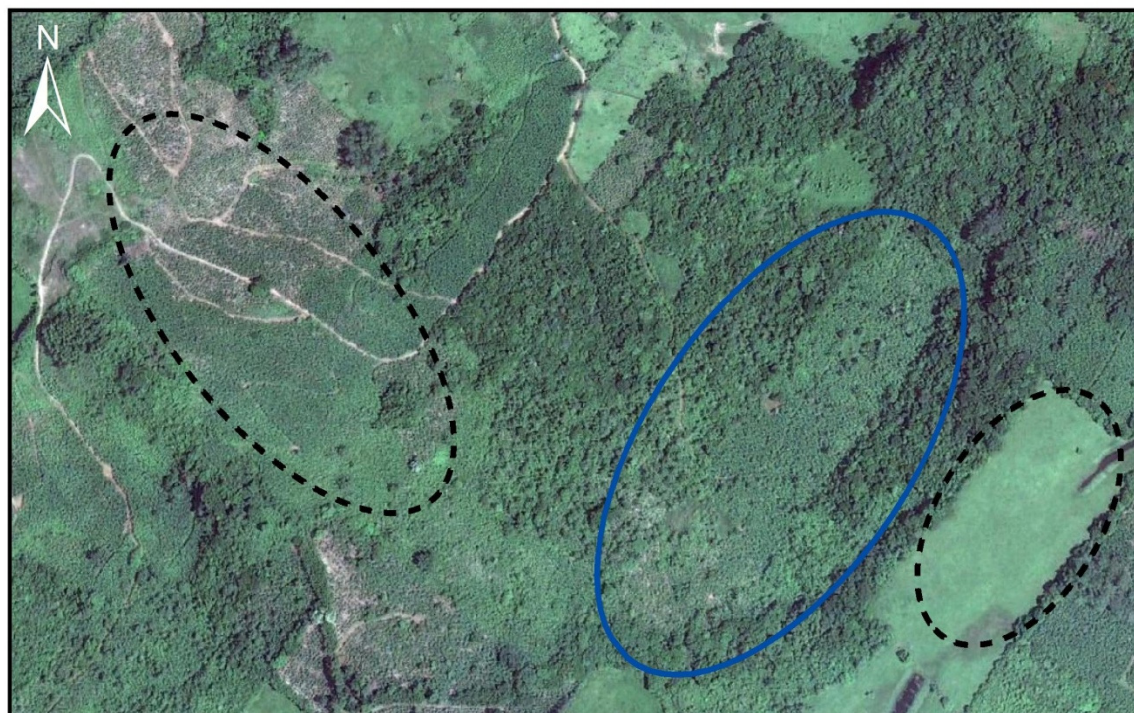
-  Moradias vizinhas
-  Moradia da Família A.M.N.

Elaboração
Ana Paula Fraga Bolfe
Edson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:
- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 03/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 7. Localização da moradia da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).



Legenda

- Propriedades vizinhas
- Sistemas agroflorestais da Família A.M.N.

Elaboração
 Ana Paula Fraga Bolfe
 Edson Luis Bolfe
 Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
 Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:
 - Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 03/02/2010.
 - Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 8. Localização dos sistemas agroflorestais da Família A.M.N. (Dom Pedro de Alcântara, RS).



Foto 9. Interior dos sistemas agroflorestais da Família A.M.N.(Dom Pedro de Alcântara, RS).

Fonte: Dados da pesquisa , 2009.

3.1.1.3. FAMÍLIA V.Z.E.⁵⁵

A propriedade da família se localiza no município de Morrinhos do Sul, no distrito chamado Morro do Forno. Um lugar belíssimo numa paisagem bucólica entre morros e rios. Trabalham com sistema agroflorestal desde 1999, o marido, a esposa e os dois filhos, o E de 22 anos e o M de 20 anos. A filha M.A. de 18 anos, já casada, ajuda nas tarefas relacionadas a produção de mudas para a horta, mora numa casa próxima a dos pais com o marido e dois filhos.

A família é constituída do Sr. V. nascido em 1959 na região de Torres, a Sra. Z. nascida em Mondaí (foto 10), no estado de Santa Catarina. Dos três filhos, os dois mais velhos nasceram no Mato Grosso, a mais nova em Morrinhos do Sul. Todos da família trabalham na agricultura, o pai, os filhos e a mãe cuidam das hortas que ficam em meio dos sistemas agroflorestais. A mãe já não vai tanto como antigamente.

A área era da família do Sr. V., depois que faleceram ele foi comprando a parte dos irmãos que foram para cidade. *“... essa terra aqui foi, quando nós viemos pra cá era do meu pai, da família né. Daí... após a minha mãe veio a falecer aí o pessoal começava a sair muito pra cidade. Ficou uma beradinha pra cada um, aí fui comprando, comprando.”*

A área da casa fica próxima ao do sistema agroflorestal, e é cercado de muitas plantas, árvores frutíferas, flores, folhagens (foto 11). É uma casa que está sendo reformada, ganhou uma cozinha grande, em que fica o sofá, a TV e os freezers, geladeira, fogão a gás, fogão a lenha, todos os utensílios domésticos de cozinha e uma mesa grande de refeições.

⁵⁵ FAMÍLIA V.Z.E.: nome dado para a família
Sr.V. pai e esposo
Sra. Z. mãe e esposa
E filho mais velho do casal Sr. V. e a Sra. Z
M. : filho mais novo do casal Sr. V. e a Sra. Z
MA: é a mais nova dentre os três filhos.

Na horta, a produção é muito diversa e a qualidade tanto olfativa como visual e do paladar dos alimentos é muito grande. Conforme a Sra. Z: “...quase 100%, do que nós consumimos é produzido aqui. Quase 100% né. O que nós comparamos na verdade é...o sal e a farinha de trigo...”

São produtos da horta: alface, repolho, abóbora, cenoura, beterraba, espinafre, couve, couve-flor, tomate, tomate-cereja. Ainda produzem o próprio café (tem dois pés, que segundo eles, garantem o consumo da família) o feijão, o arroz de sequeiro, a mandioca, a cana de açúcar, com a qual beneficiam e transformam em açúcar e melado (foto 12). Também tem as criações de galinha, de porcos, as codornas e as duas vacas que dão o leite e o queijo colonial.

Na área de SAF's, além da banana que impulsiona a produção, e que são de mais ou menos dez tipos (caturreta, prata, ouro, roxa, etc...) há muitas outras frutas, destaque para a bergamota, laranja, açaí, araçá, uvaia, figo e abacaxi (foto 13).

A maioria dos produtos é beneficiada em forma de doces, geleias, conservas de pepino, cenoura, beterraba, milho, palmito e outras. Até mesmo refrigerante é produzido pela família a partir dos sucos de frutas da época.

Ninguém da família participa do sindicato, mas são associados na cooperativa Econativa e na associação APEMSUL⁵⁶. Nessa última tanto o pai quanto o filho mais velho são associados, visto que o filho E, já tem uma área à parte da área da família, bem como, todo o envolvimento com a produção e beneficiamento do açaí.

O bem estar proporcionado pela sombra e cheiro da vegetação é algo extremamente relevante. O que ressalta aos sentidos de quem visita a propriedade, é que demonstram a preocupação com o todo, além da produção de alimentos e a preservação do meio ambiente.

⁵⁶ Associação de produtores ecologistas de Morrinhos do Sul.



Foto 10. Atividades de pesquisa junto a Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.



Foto 11. Entorno da moradia da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.



Foto 12. Horta e sistemas agrofloreatais da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2010.



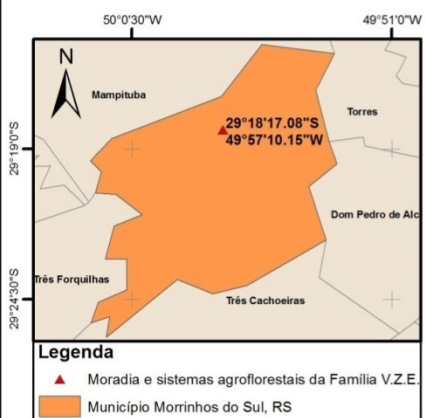
Foto 13. Interior dos sistemas agrofloreatais da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2010.

Apontamos, a partir da imagem de satélite (Mapa 9), a localização da área da Família V.Z.E., a área da casa e dos sistemas agroflorestais, em que se verifica, além de construções, pastagem com gado de leite, áreas de fruticultura, horticultura, ervas e flores, compondo um sistema agroflorestal caracterizado pelo mosaico de textura e coloração diferenciado.

Da mesma forma, observa-se, na produção agroflorestal, composição em mosaico com áreas florestais com espécies nativas, áreas de fruticultura com inúmeros componentes (banana, açaí...) e pequenas áreas de culturas anuais, apresentando-se como padrão de uso da terra diferenciado das propriedades vizinhas, as quais observa-se predomínio de pastagens e áreas de solo exposto para cultivo de culturas anuais. Conforme informações desta família, a área conduzida por agroflorestas é de 5 ha de SAF's (foto 14), mais 2ha de horta em meio aos sistemas, podendo contabilizar 7 hectares de agrofloresta no total.



Foto 14. Interior dos sistemas agroflorestais da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.



Legenda



Propriedades vizinhas



Moradia e sistemas agroflorestais da Família V.Z.E.



Limites de áreas

Elaboração

Ana Paula Fraga Bolfe
Edson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:

- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 03/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 9. Localização da moradia e dos sistemas agroflorestais da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).

3.1.1.4. FAMÍLIA T.L.F.⁵⁷

A família reside no distrito de Santo Anjo, na cidade de Três Cachoeiras (foto 15). Trabalham no sistema agroflorestal desde 1999 os irmãos e cunhados, visto que nessa família são casados irmãos com irmãos, um casal tem um filho e o outro duas filhas. “...em seguida o meu outro irmão, que morava com a minha irmã veio pra cá e aí como a gente tinha as mesmas idéias, fechou né, era minha irmã e esse irmão...” Contaram-nos a história do sistema agroflorestal do morro. Comprou terras, mas a grande parte foi herança “...eu exatamente nasci naquele bananal lá...” Dos dez irmãos apenas três são agricultores, o restante são professores.

A esposa Sra. L participa de todo o trabalho, não sobe ao morro para cuidar dos sistemas agroflorestais, mas toma conta juntamente com a cunhada (os homens também participam) do quintal agroflorestal que localiza-se no entorno da casa (foto 16), toda a produção de horta e o beneficiamento feito na agroindústria familiar (foto 17). O filho N. de quinze anos, no ano de 2010, foi para Escola Agrotécnica Federal de Sombrio (SC) e pela fala dele e dos pais ele pretende continuar no trabalho da propriedade.

Participam do sindicato de Três Cachoeiras, na associação ACERT RAPOSA e cooperativa ECONATIVA. No sistema agroflorestal (foto 18) além das árvores nativas e da banana, que é o carro chefe do sistema tem outras frutas: a lima, o limão, a laranja, a bergamota, o abacate, a goiaba e a fruta do conde.

⁵⁷ FAMÍLIA T.L.F.: nome dado para a família
Sr.T. pai e esposo
Sra. L. mãe e esposa
N: único filho do casal Sr. T. e a Sra. L.

Perto da casa tem plantação de arroz, milho, amendoim “... *as nossas lavouras são tudo misturadas, tem de tudo, tudo o que tu pode imaginar...*”. Na parte da frente da casa é um hectare com inúmeras frutíferas: carambola, laranja, atemóia, pêssego. No fundo do terreno tem cana, feijão, mandioca, horta com “*tudo que é da horta*” alface, tomate, couve, rúcula e etc. Ainda no fundo tem a criação dos animais: vacas de leite, cabra, cavalo, porco, galinha. E ainda um pequeno açude para criar os peixes.

A produção da família atende quase 100 % do consumo. Eles não produzem a farinha de trigo, o azeite, o café e o sal. Ao lado da casa tem um galpão grande com forno de secagem, mesas, freezers, onde fazem processamento dos produtos. Local que nos foi apresentado com muita satisfação e entusiasmo:

[...] a gente faz muito produto de agroindústria né, fizemos açúcar mascavo, farinha de mandioca, chimia de banana, passas de banana, não sei se vocês chegaram a ver lá em casa, depois vocês podem ver, molho de tomate, a gente industrializa na família né, e aí tem mais alguma coisa de horta em roda de casa ali [...] o que vocês viram lá é nosso, o que viram é nosso.” (Agricultor Ecologista Sr. T)

Frutas, hortaliças, culturas perenes e anuais, ervas medicinais nos fazem observar a fartura e a diversidade dos produtos cultivados e processados pela família, caracterizando o que podemos chamar de quintais agroflorestais. Os quintais agroflorestais são uma forma de uso da terra, na qual várias espécies de árvores são cultivadas, juntamente com culturas perenes e anuais, e, ocasionalmente, criação de pequenos animais, ao redor da casa (WIERSUM, 1982). Essa forma de uso proporciona uma utilização mais eficiente dos fatores ambientais como luz, água e nutrientes e uma oferta diversificada de produtos durante todo o ano.



Foto 15. Atividades de pesquisa junto a Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.



Foto 16. Quintal agroflorestral da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.



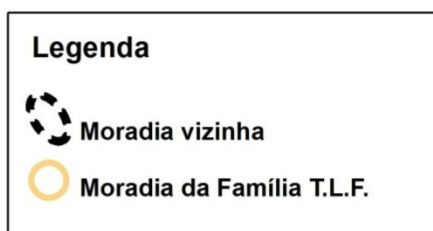
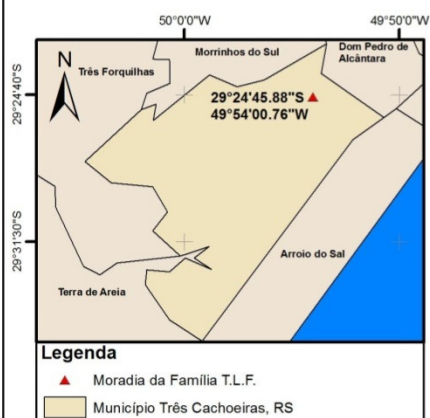
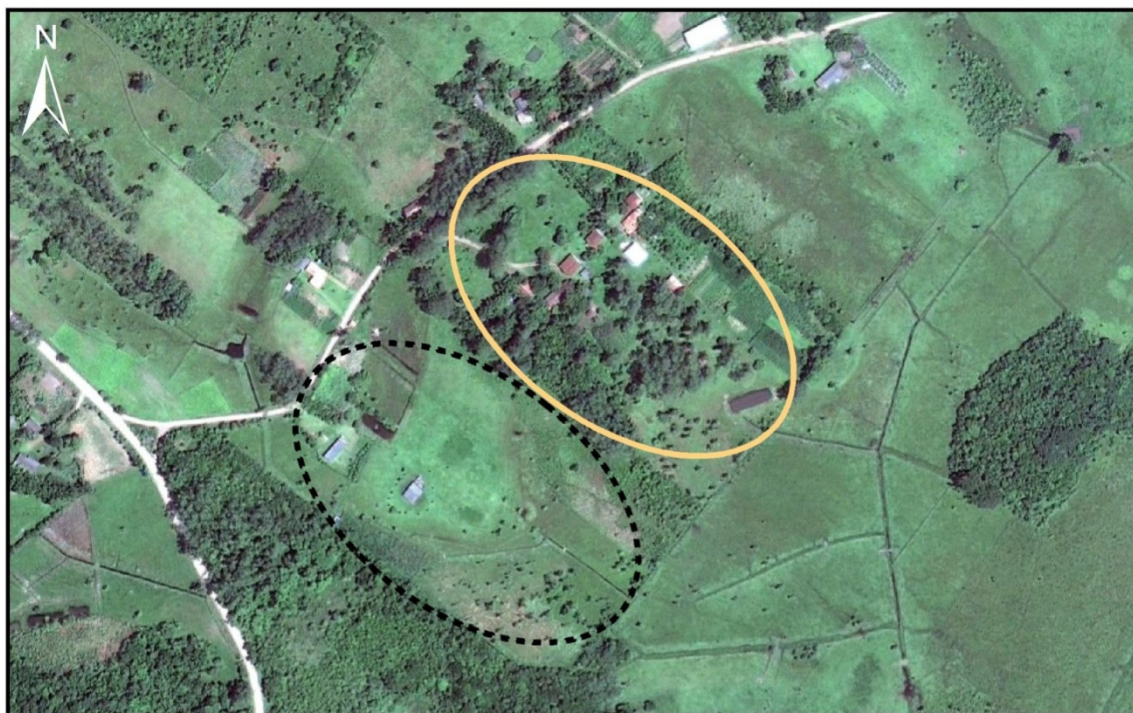
Foto 17. Forno para beneficiamento da produção da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2010.



Foto 18. Interior dos sistemas agroflorestais da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.

Na imagem de satélite (Mapa 10), observa-se a localização das casas da Família T.L.F., em que se verifica várias construções (três casas, anexos e galpões), pequena área de pastagem para gado de leite, espécies florestais, fruticultura, horticultura, ervas e flores, compondo um quintal agroflorestal peculiar significativamente diferenciado em relação as áreas vizinhas.

Já no Mapa 11, observa-se a área de produção agroflorestal da Família T.L.F., onde a cultura principal é a banana em sistema agroflorestal (2 ha de um total de 7 ha, conforme informações da Família), incluindo demais espécies nativas e exóticas o que caracteriza na imagem coloração e texturas diferenciadas quando comparadas as das propriedades vizinhas, compostas predominantemente pela cultura da banana na forma de monocultura e pastagem.

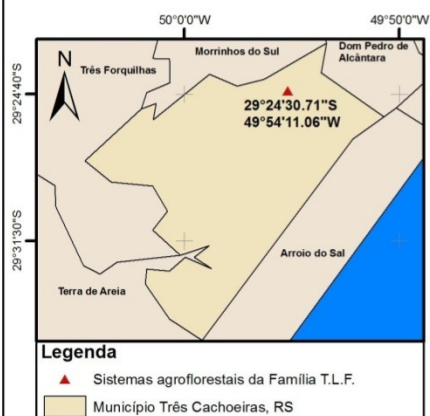
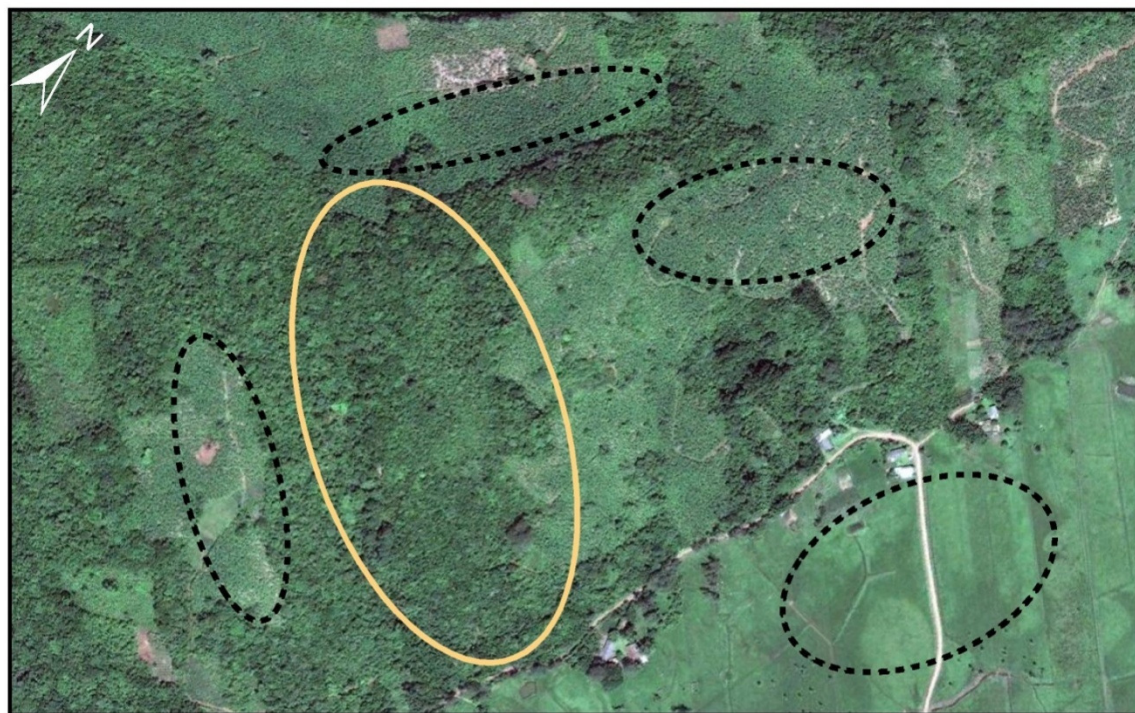


Elaboração
Ana Paula Fraga Bolfe
Edson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:
- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 03/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 10. Localização da moradia da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).



Legenda



Propriedades vizinhas



Sistemas agroflorestais da Família T.L.F.

Elaboração

Ana Paula Fraga Bolfe
Edson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

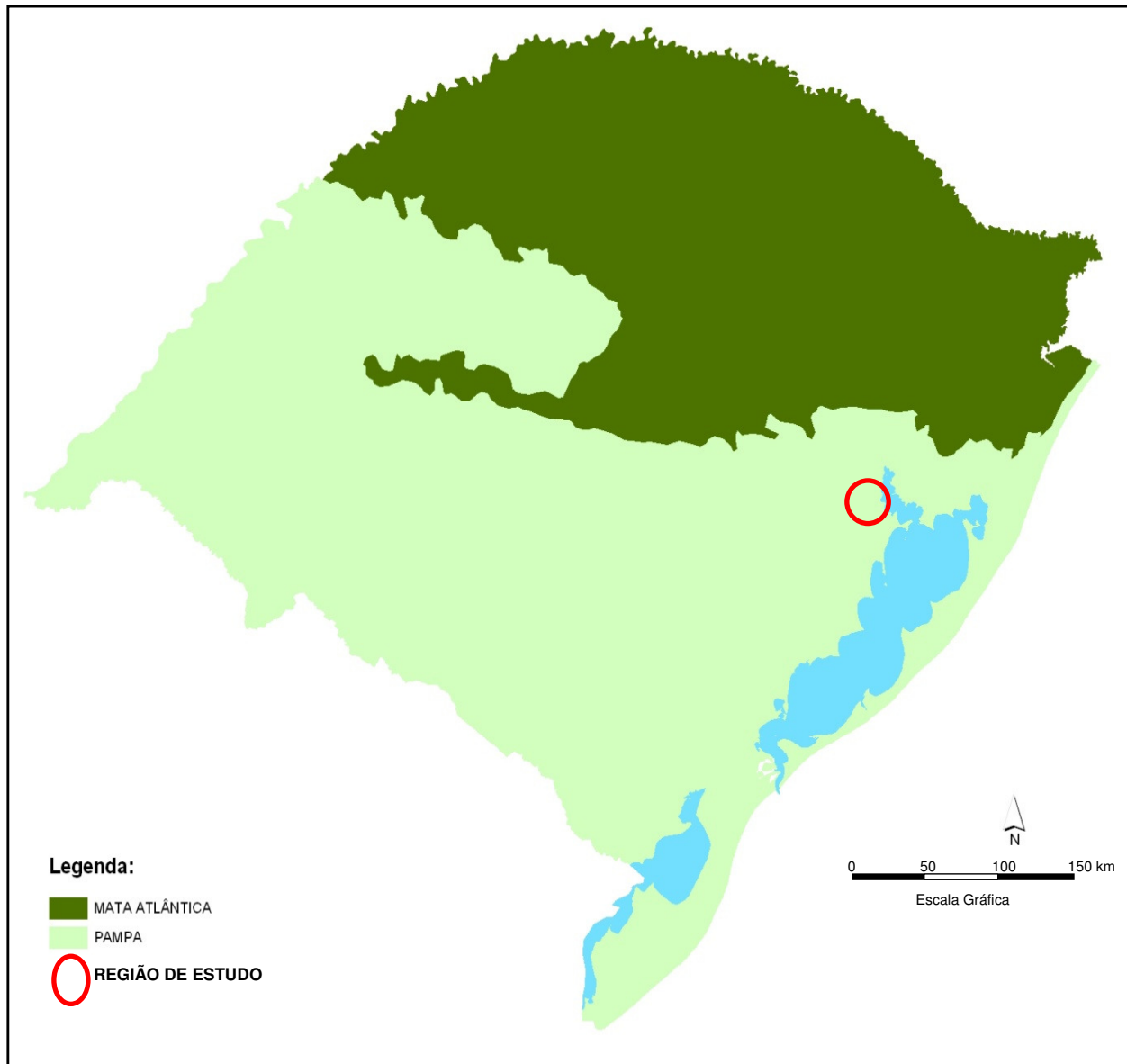
Nota:

- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 03/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 11. Localização dos sistemas agroflorestais da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).

3.2. Região Metropolitana de Porto Alegre-município de Guaíba

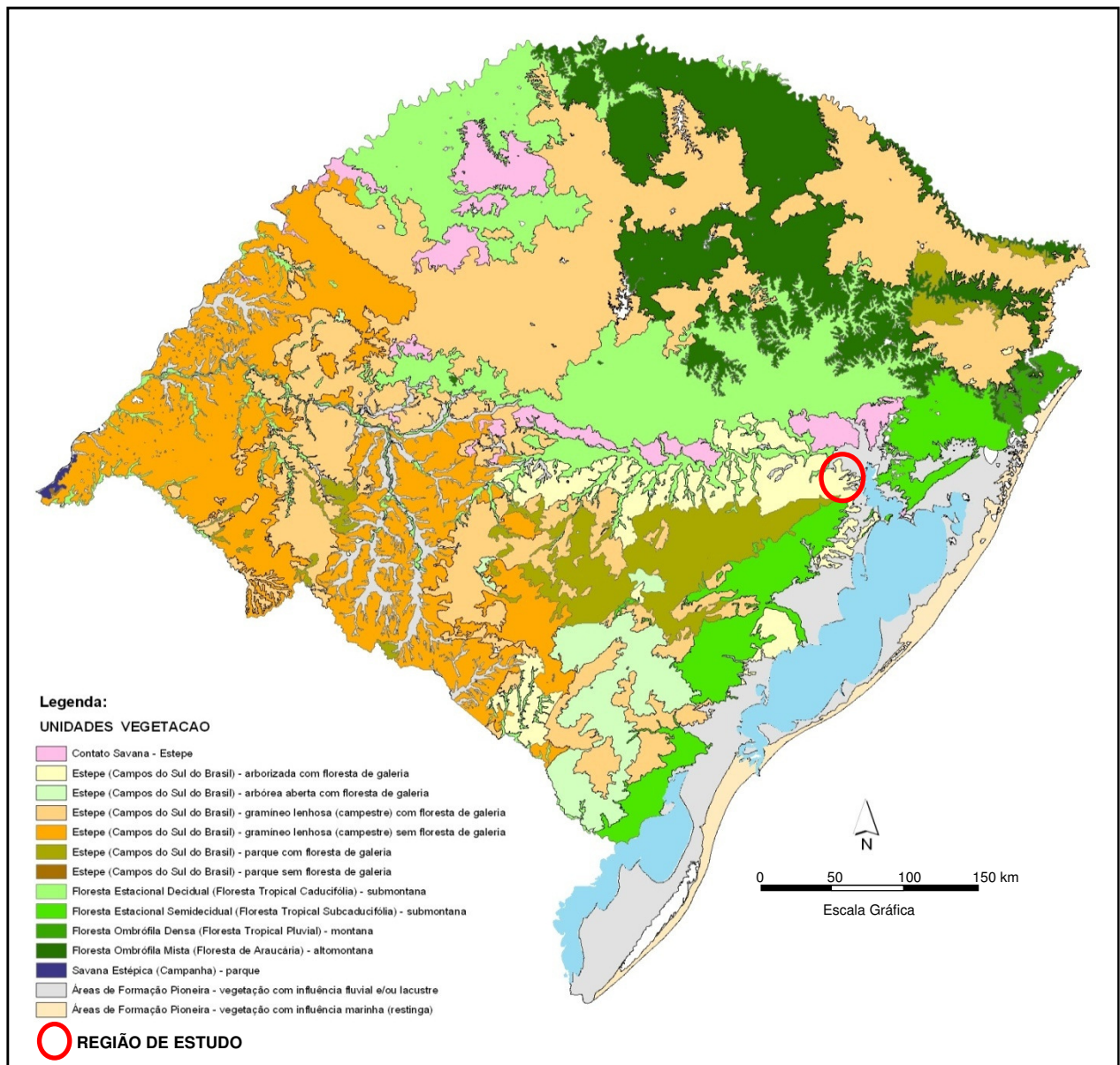
Esta região de estudo, que abrange o município de Guaíba, esta inserida no Bioma Pampa segundo IBGE (2004) (Mapa 12). Este bioma só tem ocorrência no RS, ocupando 63% do seu território e 2,07% do território brasileiro.



Mapa 12. Mapa representativo dos Biomas do Rio Grande do Sul com destaque a Região Metropolitana de Porto Alegre.

Fonte: Adaptado IBGE (2004).

Nesta região, existe o contato de duas regiões fitoecológicas, áreas de Estepe e de áreas de Formações Pioneiras (IBGE, 2004) (MAPA 13).



Mapa 13. Mapa representativo das Unidades de Vegetação do Rio Grande do Sul com destaque para a Região Metropolitana de Porto Alegre.

Fonte: Adaptado IBGE (2004).

A fisionomia de estepe, presente nesta região, é característica dos campos do sul do Brasil. De maneira geral, esta formação é destituída de árvores, com uma composição bastante uniforme e com arbustos espalhados e dispersos, onde se

encontra com elementos arbustivos apenas nas matas de galeria. Em alguns casos formam-se tufos de capim que atingem até um metro de altura. Esta vegetação é bastante variável, apresentando uma grande diversidade de formações locais, em face, principalmente das várias diferenciações de solo, constituídas pelas famílias das gramíneas e leguminosas.

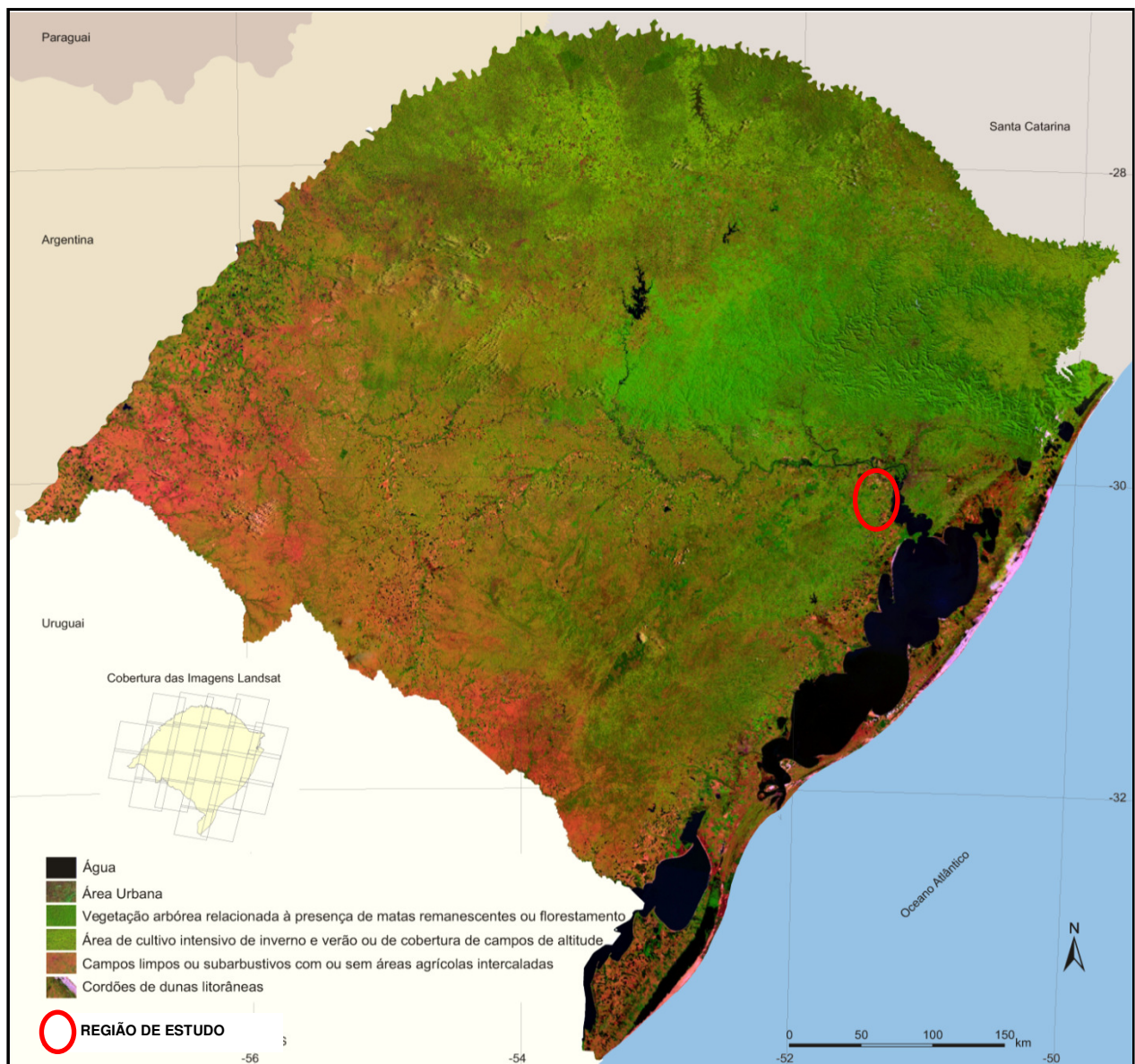
Encontra-se ainda áreas de Formações Pioneiras, onde destacam-se espécies de porte herbáceo até arbóreo, com variada ocorrência de formas biológicas, adaptadas ao longo do tempo às várias condições edáficas características dessa área. As principais formações vegetais encontradas sofrem: i) influência fluvial (comunidades aluviais) e ii) influência fluvio-marinha (manguezal e campos salinos).

Esta área é caracterizada por compor a região de planície lagunar costeira, onde a drenagem é formada por inúmeros arroios e pequenas lagoas, com uma área de características úmidas (banhados) e matas paludosas e áreas de relevo suave e de baixa altitude (inferior a 50 m). Dentre os elementos marcantes da paisagem dessa região, cita-se a vegetação de restinga, os campos sulinos, reflorestamentos e os cultivos de arroz irrigado.

O ambiente desta região apresenta-se alterado em função da ação antrópica, embora se encontre áreas protegidas, especialmente as matas ciliares e entorno de lagoas. De forma geral, a paisagem é marcada pelos banhados, ou seja, ecossistemas alagados com densa vegetação de juncos, gravatás e aguapés que criam um habitat ideal para uma grande variedade de animais.

Estes banhados foram gradativamente sendo substituídos pelas culturas do arroz irrigado e pecuária extensiva em pequenas e médias propriedades. O mosaico de paisagem de Guaíba apresenta áreas de interesse turístico no meio rural, onde também se observam registros de sítios arqueológicos.

No mosaico de imagens de satélite (MAPA 14) verifica-se que nesta região predomina a cobertura de campos limpos intercalados com culturas anuais, como o arroz irrigado. Conforme o Macrozoneamento Ambiental do Rio Grande do Sul (GUASSELLI, et al., 2006) esta é uma região de transição entre a Planície Costeira e o Escudo Rio Grandense compondo uma zona agrícola de uso intensivo de verão e campos subarbustivos com uso na pecuária.



Mapa 14. Mosaico de Imagens TM/Landsat do Rio Grande do Sul, com destaque para a Região Metropolitana de Porto Alegre.

Fonte: Adaptado CEPSRM (2001).

A Região metropolitana de Porto Alegre é considerada a área mais densa do estado com uma concentração de 37% da população distribuída em 32 municípios.

Dentre esses municípios apresentaremos o município de Guaíba, onde se localiza o segundo campo da pesquisa. Descrevemos os sistemas agrários pelos quais passou ao longo da sua ocupação territorial: Sistema Agrário Indígena, Sistema Agrário de Estâncias e Charqueadas, Sistema Agrário de Consolidação Agroindustrial (início do séc XX) e Sistemas Agrários Atuais.

Pelos resquícios arqueológicos encontrados pode-se aferir que os índios tinham hábitos silvícolas⁵⁸, de pesca e caça, construíam artefatos e plantavam milho, batata-doce, abóbora e cabaça nessa região.

Esse sistema persistiu por cerca de dois séculos, integrando-se tardiamente ao território ocupado pelos portugueses, que nesse período chamava-se Sistema de Transição Indígena para Estância. Os primeiros povoamentos foram criados pelos açorianos e nessa época a principal atividade econômica era o comércio de mulas. Com a chegada desses colonizadores, os indígenas se dispersaram pelo estado.

A colonização do município de Guaíba se inicia com a presença dos portugueses. A gleba guaibense foi dividida em onze sesmarias. As estâncias eram os locais em que ficavam os rebanhos bovinos que nessa época, se criavam naturalmente.

Na área começa a surgir a pecuária como base da economia rio-grandense e para o manejo desses animais se utilizavam de negros, de escravos ou de índios aprisionados. Inicialmente, sob condição de abundância tanto de terra como de gado, a atividade se restringia a captura desses animais para vender.

⁵⁸ Silvícolas: Designação para quem nasce e vive na selva (FERREIRA, 2005).

No entanto, com o passar do tempo surge o interesse dos estancieiros⁵⁹ na geração de subprodutos da pecuária ampliando assim os rendimentos e modificando o processo produtivo. Em Guaíba surgem as charqueadas⁶⁰ inicialmente produzindo apenas para a região e, mais adiante, exportando até para outros países. Nessa época os proprietários não faziam uso de toda a sua extensão de terras.

Na transição de estâncias e charqueadas para Sistema Agrário do Arroz, da Celulose, da Colonização Européia e surgimento da Agroindústria, se designou novos papéis para agricultura e pecuária nesse município. A agricultura assumiu caráter comercial e houve integração entre a agropecuária e a indústria, ou seja, a primeira competia fornecer a matéria prima: carne, leite, arroz e celulose e para a segunda o beneficiamento, marcando, dessa forma, o início do desenvolvimento industrial do município. (CALCANHOTTO, 2001).

Com a intencionalidade de ampliar a ocupação das áreas registra-se um novo ciclo de colonização européia. Os alemães se fixaram nas cercanias do Litoral Norte do RS, apenas posteriormente vieram fixar-se nessa região e participar da organização social e econômica já composta da população luso-brasileira, de colonos poloneses e italianos. Esses ocuparam as terras disponíveis, inexploradas com matas densas e topografias irregulares. Conforme Schneider (1999), nessa fase, se criam novos hábitos

⁵⁹ Estancieiros: Designação para donos de Estâncias no Rio Grande do Sul (FERREIRA, 2005).

⁶⁰ Charqueadas: Designação para um período surgido na região de Pelotas a partir de 1780, onde o gado era a base da economia gaúcha. A partir desse momento, a produção de charque se tornou o centro da vida econômica dessa região. As charqueadas estavam situadas ao longo de rios que facilitavam o transporte para o porto de Rio Grande - de onde o charque seguia para o Rio de Janeiro e outros portos brasileiros. Com o dinheiro gerado por elas, Pelotas se transformou. Essa renda permitiu que surgisse um grupo de famílias ricas e que cultivavam hábitos sofisticados. Anteriormente, o charque já era produzido no sul do continente, mas de maneira artesanal e em pequena escala. No entanto, uma série de secas sucessivas no Nordeste, onde estava concentrada a maior produção de charque do país, criou uma oportunidade para o produto gaúcho. E o charque começou a ser produzido em maior escala (RS VIRTUAL, 2011).

de vida com forma peculiar para produção e organização do trabalho que, além da garantia da subsistência da família, assegurava a reprodução social.

Com o definitivo declínio do sistema agrário de estâncias surgiram dois outros sistemas: um com o predomínio da exploração de grandes áreas com a pecuária de corte extensiva, nas regiões de várzeas, em que as terras eram advindas das concessões do estado e ocupadas por famílias tidas como tradicionais; outro com sistema de cultivos e pequenas criações nas regiões de morros e serras. Eram terras de difícil acesso, vegetação densa, destinadas a produtores recém chegados e sem capital.

No primeiro sistema, os matadouros e charqueadas passaram a produzir em maior escala e na agricultura há o desenvolvimento dos cultivos do arroz irrigado e celulose. Na indústria de celulose, primeiramente, aproveitava-se os restos da produção de arroz, em seguida, utilizando-se do bambu, do eucalipto e da acácia-negra, os quais possibilitaram maior escala de produção. E por fim, ainda nesse sistema, estabeleceu-se no município a produção de leite, que se expandiu para as terras altas onde a base era a produção de subsistência.

Na transição para o Sistema Agrário Agroindustrial, desvinculado do setor primário a partir de 1950, registra-se o auge da modernização da agricultura que implicou num aumento substancial na produtividade das lavouras, com aporte de políticas agrícolas que subsidiavam a aquisição de insumos químicos e tecnológicos. Nesse sentido, houve expansão e consolidação das indústrias e da urbanização, o que desagregou no município de Guaíba as interações entre agropecuária e indústria.

No que tange aos sistemas agrários atuais Calcanhotto (2001) diagnosticou treze tipos de sistemas produtivos no município: primeiros implementados pelos produtores

patronais que são baseados: na oleicultura comercial; na fruticultura comercial; na criação extensiva de bovinos de corte; no cultivo de arroz irrigado em grande escala; na criação semi-extensiva de bovinos de corte. Os demais implantados pelos agricultores familiares que são baseados: em atividades de criação, cultivos diversificados e rendas não agrícolas; no cultivo da batata-doce, nas criações e rendas não agrícolas; no cultivo da batata-doce e em rendas não agrícolas; no cultivo da batata-doce com inserção direta no mercado; no cultivo do arroz irrigado em pequena escala; no cultivo do arroz irrigado em média escala; na criação de bovinos de leite em pequena escala; no autoconsumo e cultivos e criações em pequena escala.

Esse último sistema apresentado na pesquisa de Calcanhotto (2001) refere-se aos agricultores do Assentamento 19 de Setembro, que está localizado nas terras baixas do município. As características dos assentados levantadas pela autora são: o baixo nível de capital de exploração, uso predominante da força de trabalho familiar e limitada disponibilidade de terras.

3.2.1. Os Lugares e as Famílias em Guaíba

No caso dos lugares e das famílias da região de Guaíba se faz necessário um resgate em torno da temática de assentamentos rurais, até chegarmos ao Assentamento 19 de Setembro e as famílias interlocutoras na pesquisa. Semelhante ao Litoral Norte, também definiu-se utilizar mapas baseados em imagens de satélites atuais para melhor compreender o contexto regional de uso e cobertura das terras, das moradias e das áreas conduzidas com os sistemas agroflorestais.

Entende-se Assentamento Rural, como nova unidade de produção agrícola, por meio de políticas governamentais visando o reordenamento do uso da terra, em benefício de trabalhadores rurais sem terra (BERGAMASCO e NORDER, 1996).

Atualmente o processo de formação de assentamentos rurais está incorporando a questão ambiental, visto que, não houve preocupações com esta problemática ao longo das últimas décadas. O sistema produtivo agropecuário, o sistema tecnológico e financeiro se apóia na idealização do que se convencionou chamar de agricultura moderna⁶¹ (CARMO, 2003), desconsiderando os sistemas de produção autosustentáveis, diversificados e mais adequados a áreas relativamente reduzidas que utilizam mão de obra familiar, como no caso dos assentamentos rurais.

Embora algumas pesquisas mostrem que na política de assentamentos esteja contido o modelo convencional de exploração agropecuária em que se ignora o saber do agricultor, sua história e cultura, e tecnologicamente há dificuldades na disponibilização de alternativas de acordo com o ecossistema local, essas alternativas já existem e privilegiam a diversidade e potencialidades locais otimizando o uso dos recursos naturais sem degradação (CARMO, 2003).

No estado do RS “*alguns faróis*”⁶² tem apontado num sentido mais sustentável na produção, como é o caso da experiência do assentamento 19 de Setembro, o qual possui área com sistemas agroflorestais desde 2001.

⁶¹ Agricultura moderna é a que tem como eixo a monocultura, onde as indústrias químicas e mecânicas emergentes intensificaram a produção de insumos agrícolas, passando a agricultura a depender cada vez menos dos recursos locais, e cada vez mais dos tratores, colheitadeiras, arados, agrotóxicos e ração animal produzidos pela indústria (EHLERS, 1999).

⁶² Termo utilizado por integrante do MST no estado, que atua no setor de produção, enquanto fazíamos mapeamento de SAF's no RS.

Procuramos ao longo da pesquisa entender as práticas familiares desses assentados, a relação que as famílias estabelecem com os sistemas agroflorestais, o que esses significam em suas vidas e quais os aprendizados possíveis dessa prática.

O processo histórico de implementação dos assentamentos rurais no RS pode ser dividido em três fases históricas. A primeira fase (1978 até 1984), caracterizando-se pela retomada das lutas sociais no campo. A segunda fase (1985 a 1988), período em que foi apresentado o “I Plano Nacional de Reforma Agrária”, marcado também por uma atuação mais intensa do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). E a terceira fase (1989 a 1997) que caracteriza-se pela saída de cena do governo federal que reduziu fortemente as ações de desapropriações, num contexto em que o governo estadual passa a ser foco de pressões do MST respondendo com cessão de terras públicas e, em especial, com a utilização de recursos do Fundo de Terras do Rio Grande do Sul (Funterra) para compras de terras. Conforme esta periodização, o assentamento 19 de Setembro foi implementado na terceira fase, que teve início no final da década de 1980, caracterizada por um refluxo da questão agrária em nível nacional e por um deslocamento geográfico dos assentamentos em direção à região metropolitana de Porto Alegre e ao noroeste do estado (NAVARRO et al.. 1999).

Atualmente no Rio Grande do Sul existem 311 assentamentos rurais, onde residem 12,5 mil famílias (CIFERS, 2007).

Assentamento 19 de Setembro, RS: a experiência com sistemas agroflorestais

Encontrar sistemas agroflorestais nos assentamentos do RS não foi muito fácil, pois são experiências recentes. O mapeamento de tais práticas contou com a ajuda de várias pessoas, novas e velhas conhecidas. Os primeiros contatos foram realizados com o pessoal da pós-graduação em Extensão Rural da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), que nos apresentaram ao INCRA em Porto Alegre e a dirigentes do MST.

Nossa caminhada foi rumo a Porto Alegre quando conversamos com técnico do MST que trabalha no setor de produção que nos colocou a dificuldade de práticas alternativas nos assentamentos. No entanto, nos indicou o assentamento 19 de Setembro como um exemplo importante no desenvolvimento de sistemas agroflorestais. O mesmo localiza-se no município de Guaíba, RS, situado no Km 217 da BR-116⁶³ nas imediações da zona urbana de Guaíba, uma pequena cidade que fica nos arredores de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul. São mais de 400 hectares, onde vivem atualmente 60 famílias. A área, dividida em 37 lotes de onze hectares, fica a três quilômetros dos bairros populares Cohab e Santa Rita.

Chegamos no Assentamento e percorremos os dois lados da BR, visto que ele é dividido pela BR 116. Pela paisagem foi possível localizar as casas das famílias que participaram da experiência com sistemas agroflorestais no assentamento. Um

⁶³ A BR-116 é uma das principais rodovias brasileiras. É uma rodovia longitudinal que tem início na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará e término na cidade de Jaguarão, no estado do Rio Grande do Sul, na fronteira com o Uruguai.

assentado, colono, nos recebeu e contou um pouco da história com os sistemas agroflorestais:

Daquele tempo que os universitários da UFRGS faziam estágio aqui com a gente que nós discutia o meio ambiente. Com vários setores discutia a importância de plantar essas árvores, parte eles trouxeram porque conseguiram através de doação e trouxeram para nós. Trouxeram algumas bananeiras que é uma lembrança, tem significado pra gente, que eles trouxeram mudas não sei bem de onde, mas foi aqui do estado. Hoje tá produzindo quase que para consumo da casa, e a outra parte dessa florestinha é um projeto do Pró Guaíba⁶⁴, tempo do Olívio Dutra que ele mandou as árvores, a gente caprichou, plantou e cuidou. (Trecho do diário de Campo, abril de 2009).

No entanto, a conversa com as famílias foi bem difícil inicialmente. Eles marcaram para nos receber num outro dia e o ar de desconfiança rondava as palavras deles. Não queriam a utilização de gravadores e ou fotos neste encontro e, no próximo, também. No retorno, no dia marcado nos esperavam com toda a coordenação do Assentamento composta de mais ou menos 10 pessoas que nos explicaram:

[...] que o projeto da agrofloresta veio com a Universidade Solidária de 2001/2002 da UFRGS e trataram outros temas: drenagem, pesquisa de solo, sobre a agrovila, adubação verde. (Agricultor Colono Sr. C)

⁶⁴ O Pró-Guaíba é um programa do Governo do Estado do Rio Grande do Sul para promover o desenvolvimento socioambiental da Região Hidrográfica do Guaíba. Concebido em 1989 e com duração prevista de 20 anos, o módulo I do Programa iniciou em 1995 e foi concluído em junho de 2005, com um investimento total de US\$ 220,5 milhões, 60 % financiados pelo BID e 40% de contrapartida local. O trabalho no assentamento aconteceu a partir do Reflorestamento Ambiental, um convênio com a Cooperativa Central dos Assentados do Rio Grande do Sul - Coceargs, no valor de R\$ 2.020.000,00, que possibilitou o reflorestamento em 27 assentamentos da reforma agrária em toda a Região Hidrográfica do Guaíba, incluindo projetos de educação ambiental para os assentados (PRÓ-GUAÍBA, 2010).

A partir daí agendamos outras visitas, sendo que, a partir da terceira ida ao assentamento já nos permitiram tirar fotos mas as gravações não. Passamos algumas vezes por lá com nossa família, a fim de que o relacionamento se tornasse menos tenso, o que aconteceu depois de algumas idas.

O nome do assentamento 19 de Setembro é uma homenagem à data que marca a primeira ocupação realizada pelos assentados, ainda em 1989, junto com outras 1500 famílias (SILVEIRA, 2005). Trata-se de um marco simbólico significativo do início daquilo que eles denominam como **a luta**, palavra que sintetiza o conjunto de ações históricas das quais eles participaram: ocupações de terra e prédios públicos, longas caminhadas pelas rodovias do estado, acampamentos, greves de fome, encontros e atividades internas do movimento, conflitos com as forças ruralistas e com a Brigada Militar, reuniões com representantes do governo estadual e federal, passeatas no centro de Porto Alegre e outras cidades do interior do estado.

Foi nesse contexto que o então governador Alceu Collares, através da lei estadual 9.411, editada no dia 5 de novembro de 1991, cedeu à reforma agrária 70% das Estações Experimentais e outras propriedades agricultáveis do Estado que não estivessem tendo um aproveitamento adequado (Rio Grande do Sul, 1991). Entre essas terras estava uma área do Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul (IPERGS), que foi destinada ao assentamento 19 de Setembro, em Guaíba.

Quando da chegada ao assentamento as pessoas da cidade sequer conversavam com os assentados que eram chamados de “colonos sem terra, bandidos, marginais” (em função da morte do soldado numa ação promovida em Porto Alegre para reivindicar a terra, fato que foi muito noticiado na época, agosto de 1990). Uma assentada relata: *“quando fomos nos apresentar na cidade, pedir ajuda, pelo menos em*

comida, ou em sementes, logo que chegamos, e fomos recebidos pelas famílias e as crianças da cidade falavam muito, teve um gurizinho que falou: Bah, pai eles falam como gente". (Trecho do diário de campo, maio de 2010). Isto demonstra a idéia de selvagens, animais, um caminho todo a ser percorrido, uma identidade a ser construída. Consideram uma conquista, nesses 19 anos, pois atualmente são os colonos que entregam o leite, entregam verduras, hortaliças sem venenos, têm uma boa relação com a cidade, que é muito próxima.

No Assentamento 19 de Setembro, o sistema de produção predominante é a pecuária de leite associada com a horticultura, duas atividades que são as principais fontes de renda das famílias. A produção é complementada por culturas de autoconsumo, como o feijão, a mandioca, o milho e a batata-doce, que sofrem fortes restrições devido à qualidade dos solos. Desde 2002, algumas famílias têm investido na produção de arroz irrigado. A comercialização do excedente da produção do leite e das hortaliças é realizada pelos próprios assentados, diretamente ao consumidor. As entregas são realizadas de carroça, bicicleta, carro ou moto. A "clientela", em alguns casos, inclui mercados, padarias e outros estabelecimentos localizados nos bairros populares da cidade. *"O pessoal da cidade dá preferência ao nosso produto, pois sabe que a gente não usa veneno"* (Agricultor Colono Sr. C. F)

Em 1996, foi criado um convênio da Pró-reitoria de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Sul com a Cooperativa de Assentamentos Rurais do Rio Grande do Sul (COCEARGS), "visando estimular o intercâmbio entre a Universidade e assentamentos rurais do estado". Em agosto de 1999, esse programa incluiu, "entre as comunidades parceiras", o assentamento 19 de Setembro.

Por um período de dez dias, durante as suas férias, estudantes de diferentes áreas do conhecimento visitaram o assentamento e realizaram um diagnóstico contemplando as áreas de saúde, educação e produção. A partir desse diagnóstico o Departamento de Educação e Desenvolvimento Social da PROEXT (Pró-reitoria de Extensão) elaborou um projeto de extensão encaminhado ao “Programa Universidade Solidária”, de onde vieram os recursos econômicos para execução no assentamento.

O projeto realizado no assentamento 19 de Setembro teve como objetivo “capacitar a comunidade do assentamento” para “redirecionar a matriz produtiva visando recuperar a [sua] sustentabilidade econômica” e “subsidiar a formulação de um Plano de Desenvolvimento Sustentável Integrado”.

Foram realizados cursos teórico-práticos envolvendo os seguintes temas: produção de arroz irrigado e piscicultura; formação de pomares domésticos; produção ecológica de hortaliças e manejo integrado dos recursos naturais tendo em vista os seus impactos ambientais, oficinas de educação ambiental, implementação de adubos verdes, produção agroecológica, saneamento, qualidade da água, doenças de veiculação hídrica e plantas medicinais.

E dessa forma, através de um programa de extensão da universidade, os sistemas agroflorestais foram implantados no Assentamento por meio de experimentação em UEVs (Unidades de Experimentação e Validação) opção escolhida para o desenvolvimento de práticas baseadas no manejo agroecológico (CORBELLINI, 2004).

Hoje em dia uma boa parte dos assentados produz agroecologicamente, as famílias pesquisadas se consideram 100% agroecológicas, inclusive aqueles

agricultores que produzem arroz irrigado, outras famílias do assentamento são considerados os primeiros no estado a produzir arroz irrigado agroecológico.

Os sistemas agroflorestais têm-se mostrado como uma estratégia que privilegia a convergência entre diferentes maneiras de encarar a sustentabilidade dos sistemas de produção, otimizando o sistema.

Para os agricultores assentados, o trabalho com a agrofloresta é relativamente novo, pois como eles mesmo dizem *“apanhamos muito neste lugar, remando e batendo, pois não sabíamos nada daqui: do solo, da água, das chuvas do que plantar e aí surge a agrofloresta”*, visto que a maioria dos assentados vieram de outra região do estado, da parte das terras altas.

[...]a agrofloresta como uma pequena experiência, que começamos muito bem sem saber o que era e como veio de projeto só deu para o início e depois tivemos que continuar sozinhos (Agricultor Colono Sr. A. Z)

A continuação desse trabalho com dificuldades e incertezas, é dos próprios agricultores que mantêm a área, se orgulham dela, sabem e em seus depoimentos deixam claro que poderiam ter uma relação mais próxima com esse sistema de produção, mas falta-lhes a técnica e o interesse da assistência técnica. Mas, no entanto, não desistem e vão descobrindo maneiras de manter a área e levar os princípios da agrofloresta para o entorno de suas casas, as quais se destacam na agrovila do assentamento pela riqueza de diversidade de espécies (frutíferas, hortaliças, ornamentais e medicinais), ou melhor, de vida que envolve suas casas.

É necessário que façamos uma reflexão sobre as formas de manejo dos recursos naturais (especificamente os sistemas agroflorestais) em ambientes alterados, nos espaços dos assentamentos rurais que essencialmente tem uma conformação complexa, de intensas (re)significações de conhecimentos, numa dinâmica diferenciada de ocupação e construção de novos espaços de vida e produção, onde o contato direto e imediato com a natureza (na maior parte das vezes já devastada), como coloca Whitaker (2003), cria para os assentados as condições para o desenvolvimento das sensibilidades acumuladas ao longo de suas trajetórias. Nem todos desenvolvem as suscetibilidades exigidas pela nova situação, alguns desenvolvem uma capacidade de absorver os estímulos dados pelo ambiente em diversidade e possibilidades.

Pode-se sim falar numa diversidade agrícola e natural, na medida em que esses novos atores em seus novos espaços buscam as mais variadas alternativas para permanência na terra, e, conseqüentemente, inclusão num sistema que teima em excluí-lo; eles criam a diversidade e isso contribui para recuperar o meio ambiente. (WHITAKER, 2003).

Várias pesquisas⁶⁵ alertam para a necessidade de contextualização e incorporação do saber local na concepção, implantação e manejo dos sistemas agroflorestais, esta que é uma alternativa que deve ser adaptada à realidade que tem como preceito fundamental a cultura das pessoas envolvidas, o que nos remete

⁶⁵ (VIVAN, 1998; RODRIGUES, 2002; BOLFE, 2004).

a entender a necessidade no trabalho com sistemas agroflorestais em assentamentos ou não, do que chamamos de diálogo de saberes⁶⁶.

Um dos agricultores assentados explica os sistemas agroflorestais e vê as limitações do mesmo em sua compreensão:

A agrofloresta nos deu a noção das coisas que dá para plantar em outros locais para fazer em roda de casa. Duas limitações foram levantadas: a agrofloresta ficou perto do povoado e distante de nossas casas, e conseguir sementes é um fator problema” (Agricultor Colono Sr. A.Z)

A necessidade de começar com pequenas experiências é fundamental pois de fato os sistemas agroflorestais são talvez aqueles que mais exigem uma mudança de atitude, de paradigma, para serem devidamente compreendidos, pois ao criar uma agrofloresta o agricultor está agindo positivamente sobre o manejo da paisagem, nos processos naturais, num sentido de otimização da vida, ao invés de orientar-se pelos objetivos imediatos de lucro e máxima rentabilidade. É visivelmente uma possibilidade de resposta às questões ambientais e de produção, nos assentamentos rurais.

3.2.1.1. FAMÍLIA C.F.C.

A família C.F.C. é constituída da mãe Sra. J.C., do filho C.F. e da irmã D.C. Nascidos na cidade de Cruz Alta, estão assentados desde 1991, depois do processo de ocupação da fazenda Bacaraí em Cruz Alta. Trabalham na lavoura segundo o Sr. C.F.

⁶⁶ Esse entendido como forma de integração de conhecimentos, dialogando-se entre si e infiltrando-se no universo dos saberes construídos, em que encontram-se domínios de experiências diversas que criam domínios cognitivos contextualizados, verdadeiros, legítimos (BOLFE et al., 2010).

desde criança. É sócio do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Guaíba para ter a previdência e saúde. Também participa de algumas atividades do MST, pois foi através do movimento que conseguiu chegar na terra.

Antes do acampamento o Sr. C.F. trabalhou na cidade como eletricista. Seu pai quando ainda era vivo, com quatro filhos, não conseguiu manter-se na terra, que tinha em torno de dois hectares. Por este motivo, depois de alguns anos vivendo no urbano, decidiu integrar-se no movimento de luta pela terra, o que trouxe a família para Guaíba.

O lote se diferencia no assentamento pela quantidade de vegetação que apresenta no entorno da casa. A área do lote é dividida em duas: a área da moradia que tem muitas árvores, flores, ervas medicinais, ervas aromáticas, hortas. Nelas o tipo de produto depende da época do ano, se é inverno ou verão, por exemplo, podemos encontrar: couve, temperinhos⁶⁷, alface, beterraba, cenoura, chuchu, brócolis.

A casa de alvenaria é grande, bem arejada, atrás tem o galpão, o galinheiro. Tem criações de galinhas, gado de leite e umas poucas cabeças de gado de corte. Plantam para a alimentação do gado: aveia, cana de açúcar e capim elefante.

A outra área é de lavoura, dista 1,5 km da casa (foto 19 e 20), tem cultura de sequeiro: aipim, batata-doce, abóbora, adubação verde⁶⁸. É nesta área que estão sendo conduzidos os sistemas agroflorestais. Tem frutíferas como laranjeiras, e outros cítricos, além de árvores nativas, pequenos capões⁶⁹ de mato que são preservados, os quais na

⁶⁷ Temperinhos: Denominação dada pelo agricultor para temperos como cebolinha verde, salsinha, manjerona, manjerico e sálvia.

⁶⁸ Adubação Verde: Consiste no cultivo de espécies com objetivo de adicionar matéria orgânica, reciclar nutrientes e fixar nitrogênio biologicamente, podendo ser incorporado ou mantido sobre a superfície do solo (EMBRAPA, 2007).

⁶⁹ Capões: Designação para porção de mato isolado no meio do campo (FERREIRA, 2005).

divisão dos lotes fizeram questão de assegurar. Os demais assentados não queriam área de mata, iam perder o espaço de produzir. (Trecho do diário de campo, maio de 2010).

Atualmente os três trabalham no lote, a mãe Sra. J.C. de 85 anos cuida da preparação da comida, e preparação dos produtos para feira, das galinhas e produção dos ovos. A irmã D.C. ajuda nas atividades da casa e é responsável pela horta e a preparação da feira também. O Sr. C.F. trabalha na lavoura e ajuda na horta. Faz as entregas na cidade duas vezes por semana. Trabalha com o cunhado no que se refere a eletricidade, fazendo alguns bicos de vez em quando. Também faz parte da coordenação do assentamento.

No que refere-se à agrofloresta o Sr. C.F. conclui que *“veio muitas e muitas plantas nativas e frutíferas (frutas novas que não tinham em Guaíba)”*.



Foto 19. Interior do sistema agroflorestral da Família C.F.C. (Guaíba, RS).

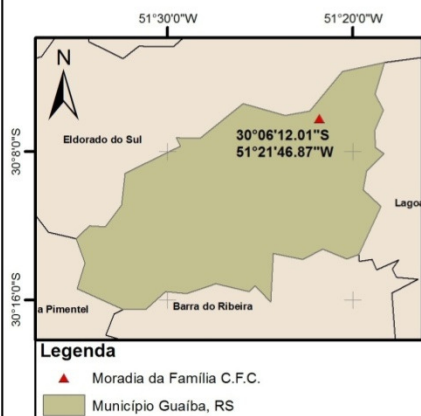
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.



Foto 20. Interior do sistema agroflorestal da Família C.F.C. (Guaíba, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.

O mapa 15 mostra, por meio de imagem de satélite da área de moradia da Família C.F.C., que os lotes incluem além das construções e pastagem com gado de leite, áreas de horticultura, fruticultura, ervas e flores, compondo quintais agroflorestais bem característicos com a conformação de mosaico e textura diferenciada dos demais lotes da Agrovila.

Já no mapa 16 visualiza-se o lote da família, onde são observados as áreas de lavoura em que foram implantados e são conduzidos os sistemas agroflorestais, e que se localizam no limite do assentamento. Destaca-se que este lote possui vegetação arbórea com espécies nativas conciliadas com as demais espécies exóticas e culturas agrícolas, compondo assim, um padrão de uso da terra diferenciado em relação aos lotes dos demais assentados visualizados na imagem, os quais apresentam em sua composição predominantemente culturas agrícolas anuais e alguns eucaliptos isolados.



Legenda

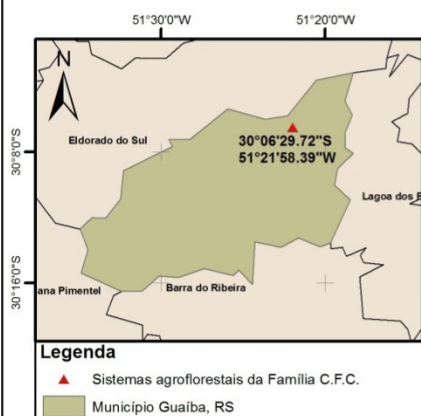
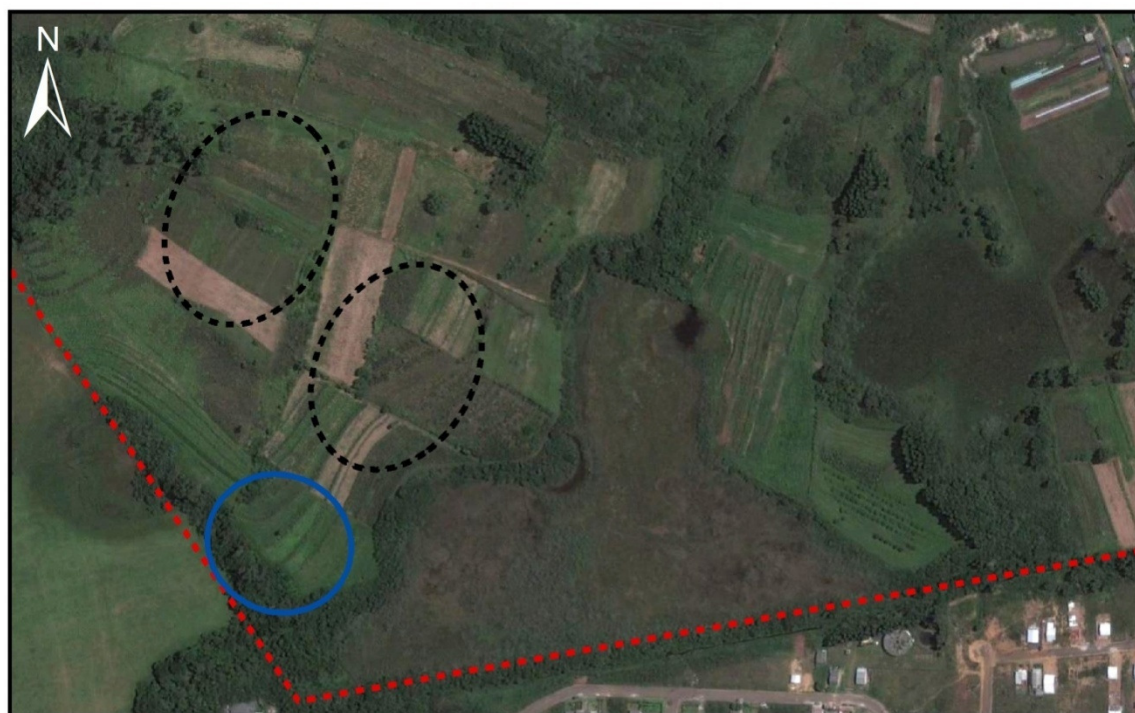
- Moradias vizinhas
- Moradia da Família C.F.C.

Elaboração
Ana Paula Fraga Bolfe
Edson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:
- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 25/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 15. Localização da moradia da Família C.F.C. (Guaíba, RS).



Legenda

- Lotes vizinhos
- Sistemas agroflorestais da Família C.F.C.
- Limite de áreas

Elaboração
Ana Paula Fraga Bolfe
Edson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:
- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 25/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 16. Localização dos sistemas agroflorestais da Família C.F.C. (Guaíba, RS).

3.2.1.2. FAMÍLIA A.D.Z

A família é composta do Sr. A.Z e o filho C.Z que tem 15 anos e estuda no Colégio Técnico em Cachoeirinha⁷⁰. O senhor A.Z. é viúvo, seus pais moram em outro lote no assentamento. A família veio de Santo Ângelo, local em que tinham dois hectares de terra, onde ficou uma irmã e o restante da família (três irmãos, o pai e a mãe) decidiu acampar ao invés de trabalhar na cidade. Participaram de diversas mobilizações, ficaram acampados nas cidades de Cruz Alta, Bagé, Porto Alegre (quando 700 famílias vindas de todos os municípios do estado). Conseguiram terras no assentamento 19 de Setembro em 1991.

O Sr. A.Z está no lote desde 1991 e possui concessão de uso da terra. Segundo suas palavras: *“nasci para continuar na lavoura, nasci na roça, é o que sei fazer, não que não apareçam outras coisas, fui até motorista de caminhão”*. Começou a trabalhar com 9 anos na lavoura de outras pessoas, comentou que na chegada ao assentamento não sabia muito bem o que fazer, no que investir (por exemplo plantei feijão no banhado⁷¹), vinha de terras altas.

É sócio do sindicato de trabalhadores rurais de Guaíba, mais pelo plano de saúde e benefícios em compras na cidade, do que por outros incentivos ou apoios no que se refere a produção agrícola e mesmo não agrícola.

Também participa de uma associação no Assentamento com o objetivo de estarem habilitados para participar dos programas do governo. Isso é necessário

⁷⁰ Designação dada ao Colégio Agrícola Daniel de Oliveira Paiva – CADOP, fundado em 1947 (CADOP, 2011).

⁷¹ Banhado: Pântano recoberto por vegetação (FERREIRA, 2005). O feijão não é uma planta que nasce em banhado.

para atender determinadas demandas⁷². Mantém-se no MST [...] mas já não participa de acampamentos.

No assentamento trabalha como agricultor, seu primeiro objetivo no trabalho é atender ao seu consumo, fato que corrobora com os dados de Calcanhotto em 2001, produz sem usar veneno, produz ração para as vacas⁷³ já que o leite é outra fonte de renda.

Tem atividades não agrícolas referentes ao trabalho de soldar que realiza no assentamento. Segundo ele faz por trocas de trabalho com os outros assentados.

O lote se divide em duas áreas; na área que rodeia sua casa tem uma diversidade de árvores frutíferas: bergamotas, laranjas, jabuticabas, amoras, maracujá, diversas ervas medicinais. A outra área de lavoura produz milho, feijão, batata-doce, cana de açúcar, abóbora, aipim, moranga e adubação verde. Os sistemas agroflorestais se localizam nessa área. O Sr, A.Z ajuda na lavoura de arroz de sequeiro do pai com o restante da família (foto 21 e 22).

Sua fonte de renda vem do leite, dos produtos de horta e frutas que faz entrega direta em Guaíba, (mercado perto, vai de bicicleta). Não faz nenhum tipo de beneficiamento. Estudou até a 5ª série (4º ano) depois teve que trabalhar. Observamos em casa, diversas iniciativas baseados em pensamento ecológico, construídas por ele mesmo, com uma visão sistêmica como: a fossa da casa feita com a bananeira, as águas que usa nas pias do banheiro, cozinha e no chuveiro num sistema com manilhas e canos para reaproveitamento. Criou um mini trator com

⁷² Para acessar programas do governo federal, por exemplo, PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar); PAA (Programa de Aquisições de Alimentos).

⁷³ O agricultor produz o alimento para os animais a partir da trituração de milho, cana e demais forrageiras disponíveis na propriedade, em uma máquina construída por ele.

peças antigas de carro e de outros tratores. Como ele diz, *“esse trator é o que cabe em nossas áreas”*, olhando parece um trator de brinquedo, é muito interessante.

Mostra-se empolgado quando fala do sistema agroflorestal, embora seja uma área pequena (.....) tem trazido para o entorno de sua casa a experiência que começou em 2004, entendeu a importância das árvores na manutenção dos agroecossistemas *“quem tira as árvores não tem noção do filtro e insumo que está retirando.”*

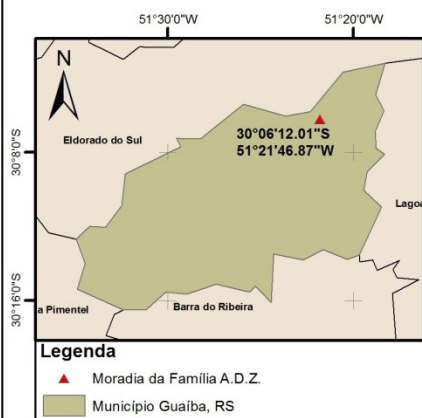


Foto 21. Entorno dos sistemas agroflorestais da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2009.



Foto 22. Interior do sistema agrofloretal da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).
Fonte: Dados da pesquisa , 2010.

Semelhante a Família C.F.C., o mapa 17 mostra a área de moradia da Família A.D.Z., incluindo além das construções e da pastagem, áreas de fruticultura, horticultura, ervas e flores, compondo quintais agroflorestais bem característicos com a conformação de mosaico e textura diferenciada dos demais lotes dessa Agrovila. Da mesma forma, visualiza-se no mapa 18 o lote onde observa-se as áreas implantadas e conduzidas com os SAF's. Este lote também possuem vegetação arbórea com espécies nativas conciliadas com espécies exóticas e culturas agrícolas, compondo assim, um padrão de uso da terra diferenciado em relação aos lotes dos demais assentados visualizados na imagem, os quais apresentam em sua composição predominantemente culturas agrícolas anuais e alguns eucaliptos isolados.



Legenda

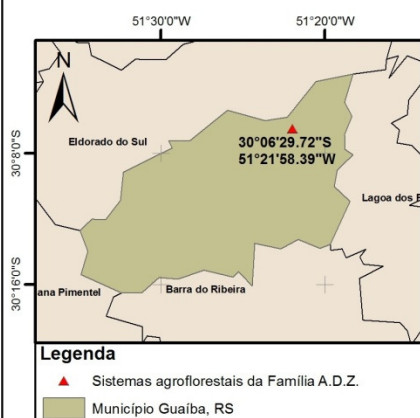
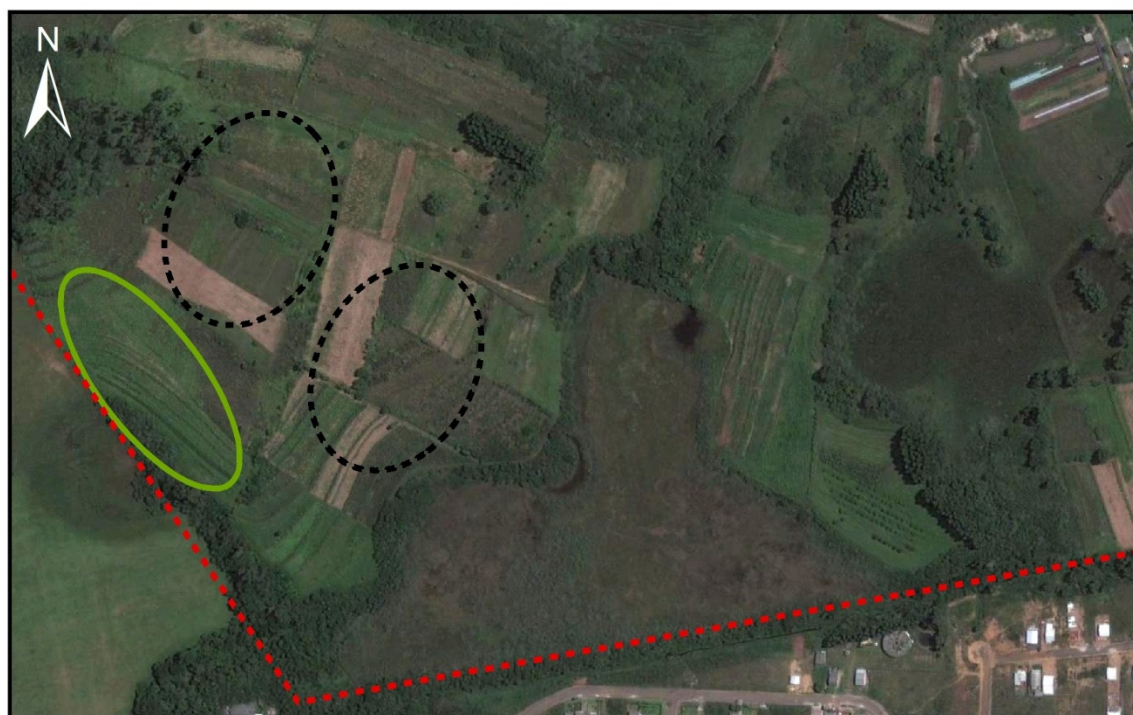
- Moradias vizinhas
- Moradia da Família A.D.Z.

Elaboração
Ana Paula Fraga Bolfe
Edson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:
- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 25/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 17. Localização da moradia da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).



Legenda



Lotes vizinhos



Sistemas agroflorestais da Família A.D.Z.



Limite de áreas

Elaboração

Ana Paula Fraga Bolfe
Édson Luis Bolfe
Vanessa Silva Pugliero

Sistema de Referência: WGS 84
Campinas, 04 de janeiro de 2011

Nota:

- Imagem Satélite GeoEye: Google Earth/ Data: 25/02/2010.
- Limite do município: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007

Mapa 18. Localização dos sistemas agroflorestais da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).

4. NAS PRÁTICAS FAMILIARES O SURGIMENTO DO HABITUS AGROFLORESTAL

Nesse capítulo apresentamos as práticas familiares, entendendo-as enquanto ações cotidianas em que as estratégias de produção e representação ficam evidenciadas; discorremos sobre as relações observadas, os conflitos explicitados e outros implícitos que no decorrer do trabalho foram sendo percebidos. Após muitas idas e voltas, certezas confundidas, respostas incertas, passamos a entender tais práticas. Apresentamos as imbricações existentes entre marcas da cultura camponesa, quando o *habitus* camponês toma forma e mostra a sua relação com os sistemas agroflorestais.

As práticas familiares nos levaram a compor a tese de que um *habitus* agroflorestal, é o que norteia a vida, as práticas dessas pessoas, dessas famílias. Falamos de um *habitus* como nos diz Bourdieu (1989) é o elemento que articula os sistemas simbólicos como estruturas estruturadas e as estruturas estruturantes.

E isso não é comum a todos, nem a todas as famílias camponesas, visto o grau de desistência, ou melhor, a não aceitação desse tipo de proposta por motivos que certamente poderiam parecer óbvios, por exemplo, “árvores ocupam lugar que poderia produzir alimentos, um monte de planta junta não dá certo, uma rouba o nutriente da outra, não se colhe nada embaixo de árvores” e por aí vai.

Ao longo desse trabalho, porém vamos ver tantos outros motivos, outras estratégias que justificam a relação estabelecida com tais sistemas corroborando com diferentes autores, com os depoimentos e observações das famílias analisadas.

O que denominamos *habitus* agroflorestal, não se apresentou como um dado, desde sempre revelado. Muitos conflitos emergiram até chegarmos a essa denominação, um certo estranhamento, muitas dúvidas, mas nesse caso recorremos a Bourdieu que nos coloca as diferentes tensões que acompanham o pesquisador e que fazem parte da construção do objeto da pesquisa,

[...] a construção do objeto – pelo menos na minha experiência de investigador – não é uma coisa que se produza de uma assentada, por uma espécie de ato teórico inaugural, e o programa de observações ou de análises por meio do qual a operação se efetua não é um plano que se desenhe antecipadamente à maneira de um engenheiro: é um trabalho de grande fôlego, que se realiza pouco a pouco, por retoques sucessivos, por toda uma série de correções, de emendas, sugeridas por o que se chama o ofício, quer dizer esse conjunto de princípios práticos que orientam as opções ao mesmo tempo minúsculas e decisivas (BOURDIEU, 1989: 27).

Assim, apresentamos as práticas familiares percebidas nos depoimentos, no diário de campo, nas imagens de satélite, nos mapas mentais e mesmo nas observações realizadas.

Partimos dos impactos que a modernização da agricultura provocou na trajetória desses agricultores, a busca por outra agricultura e a relação com os sistemas agroflorestais, em que podemos ressaltar as marcas da cultura camponesa na dinâmica que associa família, trabalho e produção, no sistema de policultura, nas atividades não

agrícolas, na renda obtida de forma direta ou indiretamente com essas atividades, nas respectivas trajetórias e nos mapas mentais com suas explicações, nas questões relacionadas ao alimento e a saúde, ao trabalho dos homens e mulheres, a importância da feira, o significado da organização social na participação em cooperativas, associações, redes e o processo de mediação.

4.1. Impactos da modernização da agricultura que se desvendam nos depoimentos dos agricultores

Na agricultura, historicamente, a produção de alimentos sempre foi um dos maiores desafios da humanidade. Durante toda a Antiguidade, a Idade Média e o Renascimento, a fome dizimou centenas de milhares de pessoas em todo o mundo, e foi apenas nos séculos XVIII e XIX, com o início da agricultura moderna, que alguns povos começaram a produzir em maior escala, pondo fim a um longo período de escassez de alimentos.

A adoção da agricultura modificou as relações dos seres humanos com a floresta desde que se estabeleceu, há cerca de 10.000 anos, uma mudança para um sistema radicalmente novo, baseado na alteração de ecossistemas naturais com o objetivo da produção de grãos e pastos para os animais, marcando a transição mais importante da história humana.

Após a primeira guerra mundial deu-se a introdução do motor de combustão interna, que originou a motomecanização, dando início a um novo padrão de desenvolvimento para a agricultura num sistema mais intensivo de produção; foi uma revolução que transformou profundamente a agricultura mundial. Denominada Revolução Verde é a agricultura moderna que tem como eixo a monocultura, onde as indústrias químicas e

mecânicas emergentes intensificaram a produção de insumos agrícolas, passando a agricultura a depender cada vez menos dos recursos locais, e cada vez mais dos tratores, colheitadeiras, arados, agrotóxicos e ração animal produzidos pela indústria, (EHLERS, 1999).

No decorrer da pesquisa, os depoimentos trouxeram a tona questões referentes a esse processo. Alguns elementos nos pareceram marcantes na trajetória desses agricultores: o uso de venenos, a venda de terras, alimentos contaminados e a saúde prejudicada em alguma medida foram vivenciadas por esses agricultores, por suas famílias, ou pelos seus vizinhos.

Na família do Sr. Ad o relato sobre a utilização de veneno e o quanto isso implicou na sua falta de saúde foi emocionante. Emocionante porque percebemos que a sua voz embargou quando explicou:

[...] começou a dor de cabeça que antes não tinha, a dor de cabeça muito forte e o vômito... aí eu tive aquele sofrimento uns 15 anos acho... 10, 15 anos eu acho, até passar, até eu me tocar que era do veneno e largar o veneno. Aí comecei a largar o veneno e começou a diminuir, mas aí ficou seqüela, até hoje, pouquinho, bem pouquinho ainda tem, dorzinha de cabeça, um enjoozinho bem pouquinho no estômago. Mas graças a Deus... recuperamos 90% , 95% da minha saúde, eu tinha perdido a saúde, eu tava morto... eu ia morrer em seguida se continuasse. Amanhecia quase todas as noites vomitando e com uma dor de cabeça de arrebentar e não tinha remédio, não adiantava tomar remédio. (Agricultor Ecologista Sr Ad).

Continuou muito emocionado em seu relato, quando afirmou que não foi só ele que teve problemas com o uso de venenos, mas que também quase perdeu um filho:

[...] Quando eu botava veneno, eu tinha um filho, o do meio, trabalhava comigo aí direto né... começamos a botar veneno lá embaixo, no outro terreno lá...isso faz uns vinte anos, ele era novo, agora ele está com 35 anos ele tinha 17 mais ou menos, de repente ele começou a ficar ruim, ficar ruim, parou o serviço e disse: - Pai eu estou ruim. Eu não esperava aquilo né, ele dizia, eu não sei, eu estou enjoado e já começou a vomitar ali mesmo e eu olhei o corpo dele, aí eu me assustei. Estava cheio de mancha vermelha, mancha vermelha pelo corpo todo. É intoxicação mesmo né. Daí a Sra. A.M pegou ele e levou no médico, mas levou correndo, estava ruim, vomitava toda vida. Chegou lá o médico disse, sorte tua que vomitou, está intoxicado de veneno. E o médico disse é bom nunca mais tu botar veneno e não botou mesmo e eu também parei de botar naquela época [...](Agricultor Ecologista Sr Ad)

O sofrimento que essa família passou foi evidente na hora das falas, pai e mãe ficaram emocionados, em pausa por um tempo, no depoimento como eles mesmos disseram, *“passou e não volta nunca mais”*.

Isso muitas vezes nos remete as passagens que encontramos em todas as famílias, o nosso sistema é de vida. O que é um sistema de vida, senão uma forma de ter, manter, e espalhar a vida. Pelos seus depoimentos algo também nos chamou atenção, não é apenas “a minha vida”; ou “a vida do meu filho”, é a vida em todas as

suas formas, o que nos faz resgatar da idéia de Wanderley (2010) da gestão de seres vivos.⁷⁴

Para contarem as suas histórias com o sistema agroflorestal recorrem aos aspectos característicos da agricultura moderna reconstruindo sua trajetória até chegar aos dias de hoje:

Eu vim de uma família tradicional, é que meus pais botavam veneno, naquela época não botavam muito né, porque na época, dezoito anos atrás eles não usavam muito ainda, mas hoje continuam usando bastante, tudo que disser que é bom pra agricultura em parte de veneno eles usam. Tenho três irmãos, todos eles usam. Eu vim pra cá, mas eles mesmos já não trabalhavam, não vendiam assim produto ecológico, mas eles já tinham a idéia de produto ecológico, quando eu vim pra aqui, essa idéia de cuidar a alimentação, ter uma alimentação mais saudável, isso não tinha na minha família. Comia as coisas da horta, mas nós íamos pro mercado e comprava o que era mais barato, não é por ser melhor, tinha que comprar o que era barato, podia ter veneno, eles achavam, a gente não tinham que ter essa preocupação. Aí eu vim pra aqui e achei diferente, claro que aqui era diferente, mas a gente captou junto e entramos, daí a gente casou há dezoito ano e a agricultura ecológica aqui tá com...quase dezoito também (Agricultora Ecologista Sra. L)

A maioria das famílias pesquisadas vem de uma realidade, atrelada aos impactos da modernização, saíram dela ao assumirem a prática ecológica.

⁷⁴ O camponês/agricultor familiar cuida do ser vivo, plantas e animais. Diretamente, quase individualmente, afetivamente (WANDERLEY, 2010).

Seguidamente colocam sobre a questão econômica onde os agricultores convencionais tentam segurar o discurso de que o retorno financeiro imediato de um sistema de produção convencional é maior. Pesquisas já demonstram equilíbrio nisso, de que a diferença monetária não existe entre o ecológico, no caso dos SAF's e a monocultura convencional (WIVES, 2008; SANTOS, 2007). O próprio agricultor justifica:

vocês iam ver que a diferença não é tão grande, até na produtividade, que a produtividade é o argumento deles, eles dizem é a nossa produtividade é muito maior, é maior eu concordo, só que eles tem um custo que eu não tenho, tem que descontar esse custo, e a produtividade também não é tão maior assim, a diferença é mínima.

(Agricultor Ecologista Sr. Ad)

Além disso, justificam que quando se coloca na balança os aspectos referentes à saúde, à alimentação em quantidade e qualidade, à preocupação com as gerações futuras, os prejuízos são bem maiores numa agricultura baseada na revolução verde.

Neste sentido, nossa pesquisa apresenta semelhança com os estudos de Brandão (1999) na serra da Mantiqueira, em que observou que tudo passa por um sutil tecido de sentidos e sensibilidades, ao qual até mesmo as regras de ganhos econômicos se subordina, pelo menos em parte, às vezes, boa parte, pois de fato não é apenas isso que interessa, ou pelo menos não parece tão importante.

O retorno financeiro à curto prazo não dá, mas eu não tô pensando nisso, tô pensando quem sabe um neto, as filhas não vem mais ali, será? ou outras que vão vir depois aí quem sabe aprendam também né...eu acho que sim. Aí eles podem ter madeira pra fazer casa, fruta pra comer, um monte de coisa né, e aí aprendi, vão pegando gosto pelo aquilo ali e é o menos convencional que tá na região aqui né, e as

peessoas que de vez em quando passam por ali a gente sente o incentivo né, dá força né, e... se eles puder continuar assim, eu acho que a saúde, é saúde pra eles que trabalham, pra quem compra o produto né, porque fora disso aí, se continuar do jeito que tá algum vizinho aí, na cidadezinha que passa nesse campo aqui já tá tudo contaminado com a água que vem de cima né... que são os tilt e o furadan, aí o leite já é contaminado, a carne é contaminada, fica difícil né, sei que desce pra baixo e pega os arroz e nem se fala, vai pegando rio vai tomando tudo, vai pro ar né. (Agricultor Ecologista Sr. A)

Se por um lado, apontam-se as grandes vantagens dessa modernização⁷⁵ em termos de aumento da produção, por outro lado, as conseqüências desse modelo foram desastrosas tanto ambientalmente quanto socialmente; dentre outras conseqüências temos o desmatamento de vastas extensões de florestas, utilização de inseticidas, fungicidas e demais agrotóxicos, contaminando água, solo e agricultores, assim como, uma massiva exclusão de agricultores familiares do processo modernizador.

[...] a gente trabalhava lá com o pai dela lá na roça, assim... aí nós já trabalhava lá com eles... aí viemos pra cá e continuamos trabalhando [...] lá era soja, milho, criava uns porco, era umas coisa assim... Eu estava praticamente começando no trabalho de plantação de soja, mas aí começou aquele sistema, mais era pro grande, pra quem tinha máquina, rico, aquele troço... fazendeiro...e a gente era pequeno, tinha propriedade pequena, começou a ficar ruim já na época. A gente viu

⁷⁵ A temática da modernização da agricultura foi explorada por muitos estudos (GRAZIANO DA SILVA, 1981; MARTINE e GARCIA, 1987; KAGEYAMA, 1990, etc.) demonstrando que esta ganhou suporte nos avanços da área de genética e melhoramento vegetal incrementando a produção de grãos por área explorada, sendo reforçada pelos recursos subsidiados direcionados à pesquisa agropecuária.

que era melhor partir pra outra né...aí ficou, um fazendeiro lá comprou os terreno e tomou conta, só fazenda. (Agricultor Ecologista Sr. Ad)

Aparece muito presente as marcas do processo de exclusão e precariedade oriundos desse período da modernização da agricultura. Várias vezes os agricultores voltavam a essa temática, colocando que embora em suas práticas seja parte do passado, ainda convivem no dia a dia com esses problemas, visto que venenos, insumos químicos vinculados a chamada revolução verde se fazem presente numa agilidade e facilidade de acesso.

É... agora o grande problema é assim, como você convencer o agricultor a querer se conscientizar a começar a desenvolver um trabalho assim, porque hoje você vai, qualquer lugar que você for no comércio tem semente pra vender, tem veneno pra vender, tem...bah! Então é uma coisa assim, ah! Mas tá louco aquele louco lá carpindo aquilo lá, roçando olha aqui ó. Um veneninho que custa cinco, dez real e tu passa veneno e pára. (Agricultor Colono A.Z)

Ah, pois aí é que tá, é que nem eu falei pra vocês, nós, essas pessoas que gostam de trabalhar, que gostam de se livrar desses troço aí, não usar essa parafernália, acho que nós somos um beija-florzinho que temos levando água no biquinho pra apagar o incêndio na floresta. Aqui os cara botam assim, mas é largado assim, enche ali aqueles pró-várzea deles, e mete furadan⁷⁶ de certo mete outros lá dentro também e depois eles

⁷⁶ Furadan: Marca comercial de agrotóxico com o ingrediente ativo carbofurano (metilcarbamato de benzofuranila), utilizado para controle de nematóide e brocas de várias culturas anuais, semi-perenes e perenes, dentre elas, a bananacultura (MAPA, 2003).

botam tudo lá no rio. Tem gente com a boca torta, tem pessoas que fizeram pesquisas aí e viram do que que é né. (Agricultor Ecologista Sr. A)

Em muitos depoimentos a imagem do beija-flor pode ser visualizada, pois muitas vezes eles colocaram e justificaram a idéia de serem poucos na busca da consolidação de uma agricultura ecológica, relataram casos, por exemplo, em que as áreas de sistema agroflorestal fazem divisa com bananais convencionais, em que o uso de venenos para controle da *broca na banana*, o uso de um hormônio para padronização do tamanho, chamado por eles de “*esticador*” são práticas comuns, inclusive impedindo que eles utilizem as bordas de suas áreas para que seus produtos sejam certificados como agroecológicos. A maioria das famílias da pesquisa, ou pelo menos as do litoral norte, tem sua produção certificada⁷⁷ como ecológica, participam do núcleo Litoral Solidário da Rede Ecovida.

4.2. Marcas da cultura camponesa à luz da prática agroflorestal na busca por outra agricultura

Observados os impactos da modernização da agricultura que acompanharam a trajetória desses agricultores, apresentamos aqui o que são para eles os sistemas agroflorestais; qual o funcionamento e composição de tais sistemas, quais marcas da cultura camponesa são expressas e podem ser reconhecidas.

Sabe-se que a estratégia modernizadora adotada no Brasil, e em outros países em desenvolvimento, considera as propriedades patronais mais adequadas para implantação do padrão convencional, relegando a agricultura familiar a um segundo plano,

⁷⁷ A certificação será tratada mais adiante no texto quando falaremos de organizações sociais, visto que é a partir da Rede Ecovida que eles conseguiram realizar esse propósito.

ou a uma situação subalterna e secundária que lhe é socialmente atribuída, a exemplo do que afirma Wanderley (2003).

No entanto, atualmente, na transição para uma outra agricultura, diferente da convencional, da modernizada é a produção familiar que apresenta uma série de vantagens, seja pela sua escala menor, pela maior capacidade gerencial, pela mão-de-obra mais qualificada, por sua flexibilidade e, sobretudo, por sua maior aptidão à diversificação de culturas e à preservação dos recursos naturais (CARMO, 1998 e EHLERS, 1999).

A questão da diversidade de culturas e da preservação dos recursos naturais puderam ser observados nos depoimentos das famílias:

[...] então assim aquelas árvores que tinham dentro ali das bananeiras eu tava conduzindo, eu conduzi, que são, a farinheira, a farinha seca, alecrim, diagrafa, o ingazeiro, a pororoca branca, a pororoca vermelha, o camboatá, a grandeúva, o sobragi, o louro não tinha, a licurania e a canjerana tão vindo devagar, fui conduzindo elas e fui plantando outras, fui plantando assim de cada árvore que não tinha na região; que já existia na região aqui que tá precisando, eu busquei, eu tenho umas mudas de umas árvores ali de guatembuco ou matembú, não sei, é por aí. Eu plantei a canela sassafras, eu plantei a peroba, eu plantei uvaia, eu plantei a erva mate, plantei angico, uma infinidade de plantas assim que eu plantei e as outras que eu fui produzindo, aí chegou um certo ponto que eu comecei, começou a ficar meio junto né, na entrada do inverno, eu podava aquelas árvores. (Agricultor Ecologista Sr. A).

As podas além de renovar as forças das árvores, enche a terra de matéria orgânica, como eles dizem muito, “*a gente dá alimento para terra*”. A partir desse depoimento podemos reconhecer outra agricultura, consideradas como uma agricultura sustentável⁷⁸ que combina princípios e práticas tidos como alternativos, assim como novos conhecimentos que surgirão tanto da experiência proveniente dos agricultores como da pesquisa científica, especialmente no campo da agroecologia.

Da mesma forma que na natureza, onde as plantas ocorrem em consórcios (e não isoladas) e requerem outras plantas para um ótimo desenvolvimento, na agrofloresta as plantas cultivadas são introduzidas para preencher todos os nichos, inclusive considerando nessa combinação, espécies nativas remanescentes, de regeneração ou reintroduzidas. Além de combinar as espécies no espaço, combinam-se os consórcios no tempo, assim como ocorre na sucessão natural de espécies, onde os consórcios se sucedem uns após outros, num processo dinâmico, dependendo do ciclo de vida das espécies (PENEIREIRO, 2007).

Dessa forma, percebe-se que nos sistemas agroflorestais a essência analógica do sistema é a semelhança e imitação da natureza, visto que plantas e animais vivem em consórcios com outras espécies porque precisam dessas espécies para otimizar sua existência e reprodução; criando novos consórcios com diferentes composições, que serão determinados por uma procedência e determinam uma continuidade (VAZ DA SILVA, 2002). As espécies sucessionais são aquelas que no processo acumulam

⁷⁸ A agricultura Sustentável incorpora os itens de: manutenção à longo prazo dos recursos naturais e da produtividade agrícola; o mínimo de impactos adversos ao ambiente; retornos adequados aos produtores; otimização da produção das culturas com o mínimo de insumos químicos; satisfação das necessidades humanas de alimentos e de renda e atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais (EHLERS, 1999), numa proposta de relação diferenciada do homem com a natureza.

qualitativamente e quantitativamente fertilidade para o solo, diversidade, complexidade e energia vital para a transição gradual de um estágio para o outro. Retomamos a conceituação de sistemas agroflorestais dos agricultores a fim de ratificar o que vem sendo amplamente divulgado em pesquisas sobre esse assunto.

Ah, o sistema agroflorestal é, na minha opinião ter várias culturas numa área só né. Ter um consórcio de planta, açaí, bananeira, bergamota, quanto mais tipos de árvore, árvore frutífera, tira madeira, talvez no futuro cresce muito rápido, muito ligeiro, acho que é isso. (Agricultor Ecologista E)

Essa organização do espaço-ambiente, corresponde a um padrão tradicional de reprodução social e de percepção do ambiente de agricultores familiares camponeses, que tendem a uma forma de economia auto-sustentada (WOORTMANN e WOORTMANN, 1997).

Nesse espaço são construídos outros espaços, microespaços, em que as plantas cooperam entre si e com a terra, cooperação essa que parece buscar uma harmonia, um equilíbrio. Tal ecossistema é o resultado da aplicação de um saber e este é, em boa medida, uma linguagem simbólica que constrói o mundo. Ecologia e simbolismo não são, pois, dimensões separadas, daí a relação da cultura camponesa com os sistemas agroflorestais.

A linguagem simbólica é a forma de entendimento do mundo, a partir das práticas culturais, as quais influenciarão a maneira do trabalho e os modos de conviver e viver com os recursos naturais, uma interfere diretamente na outra, num movimento dialético.

Ao trabalhar a terra, o camponês realiza outro trabalho⁷⁹: o da ideologia, que, juntamente com a produção de alimentos, produz categorias sociais, pois o processo de trabalho, além de ser um encadeamento de ações técnicas, é também um encadeamento de ações simbólicas, ou seja, um processo ritual. Além de produzir cultivos, o trabalho produz um conjunto de elementos culturais que são formas de saber e construções simbólicas específicas.

As marcas da cultura camponesa começam a ser desvendadas nas práticas quando observamos que as famílias trabalham com as potencialidades vindas da natureza, dos recursos naturais disponíveis, como os sitiantes do nordeste pesquisados por Woortmann e Woortmann que estabelecem uma relação de troca entre o homem e a terra, “[...] *homem investe trabalho e em troca recebe a produção, mas a natureza deve ser respeitada, não agredida com corretivos químicos, pois ela poderá se vingar envenenando o matimento*” (WOORTMANN e WOORTMANN, 1997, p. 65)

O processo de trabalho⁸⁰ é constituído de um lócus onde o homem e a natureza se encontram, e onde ciclos diferentes são integrados, no qual, a natureza viva não pode ser completamente planejada, nem controlada e é a arte de dominar essas surpresas e de transformá-las em práticas originais, equilibradas, um elemento chave. É nesse processo de trabalho são desenvolvidas aprendizagens e criadas novas formas de fazer as coisas. O processo de produção tem no seu âmago, os agricultores envolvidos que constroem, reconstroem e desenvolvem uma combinação de recursos específicos, equilibrados e harmonizados, construindo uma outra agricultura. Nas

⁷⁹ Woortmann e Woortmann (1997).

⁸⁰ O lugar que él trabalhado ganha o valor econômico e também o valor de ser e reproduzir-se por muito tempo como um espaço de terra incorporado de uma vez por todas à produção. Ele é contabilizado como um valor que gera continuamente bens, mas conquista igualmente um valor de afeto (BRANDÃO, 1999).

palavras de Woortmann e Woortmann (1997: 36) “*o mundus camponês é ordenado e estável numa troca equilibrada com a natureza*”.

Um ponto importante na realização do trabalho dessas famílias é o valor dado a matéria orgânica e as outras plantas, por exemplo, o mato é entendido de outra forma⁸¹, é o lugar do trabalho, não um empecilho ao sistema produtivo.

[...] esses dias um cara me disse: — Bah rapaz, teu bananal só tem mato né? — Eu digo é eu tenho pouco (risos). — Bah mas o teu bananal era bonito e agora só tá mato? — Aquilo não é por acaso. — Mas o que que você vai fazer com aquilo tudo? — Aquele ali é depósito que eu tenho de matéria orgânica que eu tô cortando e botando no chão. — Tá doido! (risos). É mais ou menos isso que o pessoal pensa né, até porque com essa quantidade de, o dobro de banana que eles colhem no sistema convencional né, claro que eles vão, eles vão...a influência deles é que produz bastante, mas quando tu apela para os números e eles não botam em conta a vida né. (Agricultor Ecologista Sr. A)

Eles entendem a importância da manutenção das árvores e da vida nos sistemas agroflorestais, o controle de “doenças” no bananal como o *mal do Panamá*⁸² e a

⁸¹ O que corrobora com dados das pesquisas de Woortmann e Woortmann (1997) sobre o significado do ambiente natural para grandes proprietários e camponeses, quando observaram um distinto entendimento. Para estes últimos o mato é algo a ser preservado como parte mesmo do espaço de trabalho, ou utilizado apenas à medida das necessidades de reprodução social. Já para os grandes proprietários, o mato é algo a ser removido, para ser substituído pelo capim.

⁸² Doença endêmica por todas as regiões produtoras de banana do mundo. No Brasil, o problema é ainda mais grave em função das variedades cultivadas, que na maioria dos casos são suscetíveis. É causado pelo *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* (E.F. Smith) Sn e Hansen. As principais formas de disseminação da doença são o contato dos sistemas radiculares de plantas sadias com esporos liberados por plantas doentes e, em muitas áreas, o uso de material de plantio contaminado. O fungo também é disseminado por água de irrigação, de drenagem, de inundação, assim como pelo homem, por animais e equipamentos (EMBRAPA, 2003).

*sigatoka negra*⁸³, que não foram resolvidas com uso de pesticidas, inseticidas, mas com a diversidade na produção, podendo ser entendido como uma estratégia que possibilita a produção, a manutenção do seu modo de viver numa relação de respeito e complementaridade da natureza com o ser humano. Essas famílias foram as primeiras que conseguiram controlar “não doenças”, mas esses que podemos entender enquanto indicadores de desequilíbrio, ao tratarmos dos princípios dos sistemas agroflorestais.

[...] E aí a experiência que eu tenho é mais ou menos assim é tudo de...é minha, dos agricultor, os técnicos dando informação pra gente, e eu comecei a notar que aonde tinha o mal do panamá, praticamente 90% eliminamos com esse sistema agroflorestal, com folha de palmeira lá dentro, com galho de todas essas árvores e junto, no meio, num intervalo dessas bananeira eu planto ibisco, o ibisco é um arbusto que até dá grande assim né, mas tu deixa assim uma varinha assim da grossura de um dedo e bota lá no meio hoje e daqui um ano tu tem três, quatro galho e tu vai lá e poda tudo e bota em volta, dentro de dois anos tu já tem uma moita de verde, de galho e aquilo ali além de fazer adubo pra terra ela cresce e sombreia em baixo então, e a grama com a sombra também não vem. Aquilo ali na verdade eu uso aquilo para a terra se fortalecer, pra adubar, pra fazer matéria orgânica pra ela. (Agricultor Ecologista Sr. A)

É percebido o valor que o mato tem nas suas práticas, é uma estratégia de reprodução, diferente dos agricultores estudados por Brandão, (1999), [...] *os homens*

⁸³ Doença constatada no Brasil em fevereiro de 1998, no Estado do Amazonas estando presente no Acre, Rondônia, Pará, Roraima, Amapá e Mato Grosso. O desenvolvimento de lesões de Sigatoka e a sua disseminação são fortemente influenciados por fatores ambientais como umidade, temperatura e vento. O fungo causador da Sigatoka-negra é um ascomiceto conhecido como *Mycosphaerella fijiensis* Morelet (fase sexuada)/*Paracercospora fijiensis* (Morelet) Deighton (fase anamórfica). A Sigatoka-negra é a mais grave e temida doença da bananeira no mundo, implicando em aumento significativo de perdas, que podem chegar a 100% da produção, onde o controle não é realizado (EMBRAPA, 2003).

do campo reconhecem-se os degradadores: da terra por esgotamento devido ao uso necessário; da água por uso indevido das sobras humanas da produção gerada pelo trabalho.(Brandão, 1999, p. 133). É diferente porque para esses agricultores estudados por Brandão (1999) o mato é algo a ser conservado, não pode ser tocado. Faz parte de um antigo paradigma onde o espaço do mato, da floresta é um e o da roça, da lavoura é outro.

Conforme os agricultores analisados a mata é parte fundamental, extremamente importante de um sistema agroflorestal... *eu acho que agroflorestal é que tu plantar as planta de comida e deixar a mata crescer, eu imagino que seja isso, porque tem as duas coisas, tem a floresta e tem a comida, tem como tu tirar o sustento dali.*” (Agricultora Ecologista Sra. Z)

Esse modo de vida é baseado no respeito à natureza, a todas as formas de vida, preconizado para servir de reconciliação com a natureza é concebido como um retorno à esfera de relações comunitárias de vida, orientadas por uma postura ideológica ecocêntrica, ou seja, o centro não é ocupado nem por homens nem por outros seres naturais (vivos e não-vivos), mas o que é buscado é justamente um convívio harmônico, em equilíbrio dinâmico, no sentido etimológico de harmonia como co-pertinência de diferenças, (MELLO E SOUZA, 2003).

É evidente que o equilíbrio entre o homem e a natureza perdeu-se ao longo dos anos, tornando aos poucos a natureza carente e doentia, os agricultores explicam e descrevem a atuação cada vez mais destruidora sobre as fontes naturais de alimentos o que inaugura um ciclo de enfraquecimento e a passagem da fartura para a privação (BRANDÃO,1981), mas nas práticas investigadas o itinerário é contrário, no sentido de recuperação e preservação ambiental, de continuação da vida, da responsabilidade com as futuras gerações.

Eu me convenci. Por que que a gente não pode fazer um sistema agroflorestal? Porque que eu vou cortar, aí é idéia minha, porque que eu vou cortar todas as árvores que eu tenho se eu posso usar ela como adubo ali pra sombrear um pouco e pra fazer, e pra fazer adubo ali pra terra, então eu tô usando as que eu já tenho ali dentro. Até porque se eu derrubar aquelas ali pode dar uma chuarada forte como aconteceu lá em Itajaí⁸⁴, o que que acontece, aquele morro ali vai descer todo, então tem que deixar um pouco lá dentro, pra tudo a gente tem que deixar um pouco né, a gente já faz um pouco pensando em tudo e essas árvores de, essas madeiras de lenha, [...] sempre é bom a gente cuidar, cuidar do alimento, outra coisa, as vezes tu está vendendo produto, vem aquelas criancinha pedindo bananinha, se eu uso veneno numa banana como é que eu vou dar pra uma criancinha daquela comer, chega uma criança de colo chega com aquela mãozinha pedindo uma banana, tu descasca a banana madura e dá. (Agricultor Ecologista Sr. A)

O mato como estratégia pode ser visualizado também na prática dos assentados colonos ao escolher suas áreas de produção no assentamento, “[...] a parte de matinho quando foi dividido está contado na minha área, eu até mapiei pra ficar com esse matinho aqui” (Agricultor Colono Sr. C.F).

O mato aparece também quando um assentado fala do sorteio dos lotes [...] olha foi sorteado, mas eu falei no sentido de querer ficar aqui, eu sempre gostei muito das matas, então se tiver eu vou preservar ela né e agora a gente conseguiu produzir (Agricultor Colono Sr. A.Z).

⁸⁴ Forte chuvas no final de 2008, quando houve deslizamento de vários morros, em função de ocupações irregulares, tanto de moradia quanto produção agrícola.

De um modo geral, as famílias camponesas enfrentam muitos desafios, alguns que direcionam a dissolução, ao desaparecimento dessas famílias, outros, pelo contrário, parecem que fortalece-as, transforma-as, mantendo as características específicas na sua forma de produção e reprodução na sociedade contemporânea.

São características desse campesinato contemporâneo, a associação do trabalho, família e produção, um sistema de produção diversificado, a recorrência à combinação de diversas fontes de renda e de trabalho, mantendo uma relação com mercados as vezes diferenciados, as vezes não e, principalmente, uma relação diferenciada e afetiva com a natureza, com a terra, que não é apenas lugar de plantar, mas de viver, “*a terra é amada*” e a questão ambiental , fruto da modernidade é um elemento característico na preocupação dos camponeses na sociedade atual.

“O camponês é um produtor direto dos seus meios de vida, o camponês é o responsável pela subsistência de sua família, no tempo presente e de sua reprodução futura, através da construção/reprodução do patrimônio familiar. A família é assim, o fundamento de sua forma social de produção, uma vez que ela é, ao mesmo tempo, proprietária dos meios de trabalho e responsável direta pelo esforço necessário à realização dos seus objetivos, através de um sistema de atividades, exercido interna e externamente ao estabelecimento familiar” (WANDERLEY, 2010: 27).

Assim, a preocupação com o outro, com os recursos naturais, com a diversidade, com a vida, a importância da terra, do mato, podem sinalizar estratégias utilizadas pelas famílias: de produzir policultivo, de usar o mato como um meio passível de garantir o

seu sistema produtivo, o ser solidário e se importar com as diferentes formas de vida. Estratégias que se aproximam das características do campesinato estudadas por pesquisadores, como: Woortmann e Woortmann (1997) em O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa; Brandão (1981) em Plantar, colher e comer e em (1999) O afeto da terra, Heredia (1979) em A morada da vida. Garcia Jr. (1989) em O Sul: caminho do roçado. Wanderley (2003) Morar e trabalhar: o ideal camponês dos assentados de Pitanga.

Estudos que nos remetem ao resgate do que Chayanov chamou um tipo especial de economia camponesa⁸⁵, em que afirmava a existência de uma lógica interna de produção, onde fica evidente que as unidades de produção não são regidas por categorias econômicas válidas para a economia capitalista, tais como renda, salário, lucro. O camponês é um sujeito criando sua própria existência. A lei básica da existência camponesa resume-se na expressão “balanço entre trabalho e consumo”. È, a um só tempo, um agente econômico e o cabeça de uma família. Sua propriedade tanto é unidade econômica como um lar (WOLF, 1970).

Percebemos que o valor da vida, a qualidade e diversidade do alimento, ter saúde, são contabilizados pelas famílias.

A análise dos cadernos de anotações da contabilidade das famílias⁸⁶, fica evidente que a forma de produção por eles assumidas tem o retorno, não falam em lucro, essa foi uma palavra que não apareceu nos depoimentos dados. O que dizem é que: *...O que a gente ganha dá para viver, dá para se defender, não preciso mais do que isso*; no caso dos

⁸⁵ O campesinato não é simplesmente uma forma ocasional, transitória, fadada ao desaparecimento, mas ao contrário, mais que um setor social, trata-se de um sistema econômico, sobre cuja existência é possível encontrar as leis da reprodução e do desenvolvimento (CHAYANOV, 1999).

⁸⁶ Apenas a família T.L.P. disse não ter o controle escrito, apenas na memória.

assentados colonos eles queriam ter mais conhecimento, expandir as áreas, mas sempre dizem: *não dá para reclamar*.

As rendas obtidas de modo geral satisfazem as necessidades das famílias. Apenas a título de ilustração, enumeramos alguns bens observados: todos tem casa relativamente espaçosas, bem mobiliadas, com mais de um quarto, salas, cozinha geralmente grande, banheiros, áreas, galpões nos fundos. E também, equipamentos de TV, DVD, fogão, geladeira, freezers, fornos e carros.

No quadro 1 apresentamos as fontes de renda de cada família pesquisada. Percebe-se que quatro das seis famílias apresentam rendas acima de cinco salários mínimos, ou seja, valores acima da média do Brasil (R\$ 1.481,91)⁸⁷.

Quadro 1. Fontes de renda das famílias pesquisadas

Famílias	Rendas*	Fontes
A.A.M.	Entre 5 e 6 salários	SAF'S; horta; produtos agroindústrias; aposentadoria
A.M.N.	Entre 5 e 6 salários	SAF'S
T.L.F.	Entre 5 e 6 salários	SAF'S; horta; produtos agroindústrias
V.Z.L.	Entre 5 e 6 salários	SAF'S; horta
C.F.C.	3 salários	Horta; leite
A.D.Z.	3 salários	Horta; leite

*Na pesquisa o salário vigente era de R\$ 510, 00

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

⁸⁷ O rendimento total das famílias rurais é R\$ 1.481,91, somado o rendimento do trabalho, transferências, rendimentos de alugueis, rendimentos não monetários e outras rendas. Se considerar apenas o rendimento do trabalho o valor é de R\$ 795,00 (IBGE, 2008).

Embora tenhamos trabalhos comprovando as similaridades das rendas em monocultivos e sistemas agroflorestais, os agricultores afirmam que estas estão um pouco abaixo.

Ah não, o convencional é mais, o convencional, uma assim né, a minha área de terra, vamos falar dos quatro, dos 4 hectare que eu já tô trabalhando desde 94, eu devo ter nesses quatro, devo ter um hectare e meio de árvore, se chegasse essas árvores tudo pra um canto assim, vamos supor se pudesse juntar eu teria um hectare, um hectare e meio . Em um hectare, num hectare e meio dá pra plantar 1.600 pé, seria 2.400 pé a mais que eu teria, então claro que se tu consegui mesmo que tu colocando fungicida, herbicida não é o caso, mas aqueles veneno brabo pra controlar a broca, tu colocando o adubo assim de punhado como os cara colocam, é claro que eles vão fazer em torno de quinze toneladas por hectare, quinze, dezesseis, e os nossos sistema aí ele vai pra oito, dez por aí, mas chega no final nós não temos despesa de insumo, nós só temo a despesa de mão-de-obra, mas a mão-de-obra eles também tem. Então, já veio pessoas aqui, tem um rapaz vestido de jacaré ali que é um produtor de banana na região que desmaiou aí e ele disse que tirava quinze tonelada por hectare, dezesseis e até achou graça do meu sistema daquelas árvores ali dentro, mas eu não me importei, não me importei, aí perguntaram pra ele assim né, um outro agricultor, quanto é que tu faz por hectare? Ele disse: —Olha eu tiro em torno de quinze, dezesseis tonelada. Mas quanto é que tu gasta? —Meu investimento as vezes é mais de 50%. Quanto é que tu vende a caixa lá no mercado? Perguntaram pra ele: Ah, é tanto! Agricultor Ecologista Sr. A. A quanto é

que tu vende a tua? Digo eu vendo, na banca eu vendo a tanto, mas em caixa é menos, pois é então Seu Miltão se tu faz quinze tu fica com menos de sete e meio, tu faz menos de sete tonelada e meia por hectare e como é que fica o ganho ambiental dessas duas áreas como é que fica, ah! ele disse que a curto prazo claro que eu tenho vantagem, mas a longo prazo, claro que a dele vai ter mais vantagem. Mas aí quando a gente, quando a gente pega esse fator aí que a gente luta por um plano de vida aí não tem comparação. (Agricultor Ecologista Sr. A).

Em outro caso é o próprio agricultor que faz as contas e sabe que além das questões ambientais e de saúde, o retorno financeiro se dá pela produção de mais de um produto, por exemplo:

Nós fizemos uma conta ali mais cedo eu e a mãe do açaí, tiremos um cacho deu trinta quilo de fruta mais ou menos e deu uma caixa, uma caixa da trinta quilos de fruta dá trinta saquinho, saquinho de cem grama, R\$150,00. E não vai cortar árvore no ano que vem com certeza vai ter aquele 150 ou um pouco mais ou um pouco menos, porque geralmente dá um ano bom outro ano ruim. (Agricultor Ecologista E).

São duas outras idéias básicas do pensamento de Chayanov: a indivisibilidade da renda (cuja formação se origina e depende de um organismo econômico) onde a unidade do organismo econômico é o conjunto familiar. Destacam-se quatro pontos do pensamento chayanoviano: a) a determinação do comportamento camponês por uma dinâmica fundamentalmente interna à família não significa seu isolamento social, nem uma produção apenas para subsistência sem passar pelo mercado, nem um estranhamento aos mecanismos de financiamento e ao progresso técnico; b) aponta-se para uma identidade social do campesinato; c) está ausente a discussão da relação

entre o tamanho do estabelecimento e seu desempenho econômico, pois o camponês não existe em virtude de especificidades naturais da produção agrícola que tornem viável sua competição com a grande empresa capitalista, pois é a existência do campesinato que explicará a maneira como está moldada a estrutura social do campo; d) seu ponto de partida é a determinação de comportamentos individuais em função da unidade em que se inserem: a família.

4.3. Trajetória: As similaridades e diferenças na movimentação das famílias

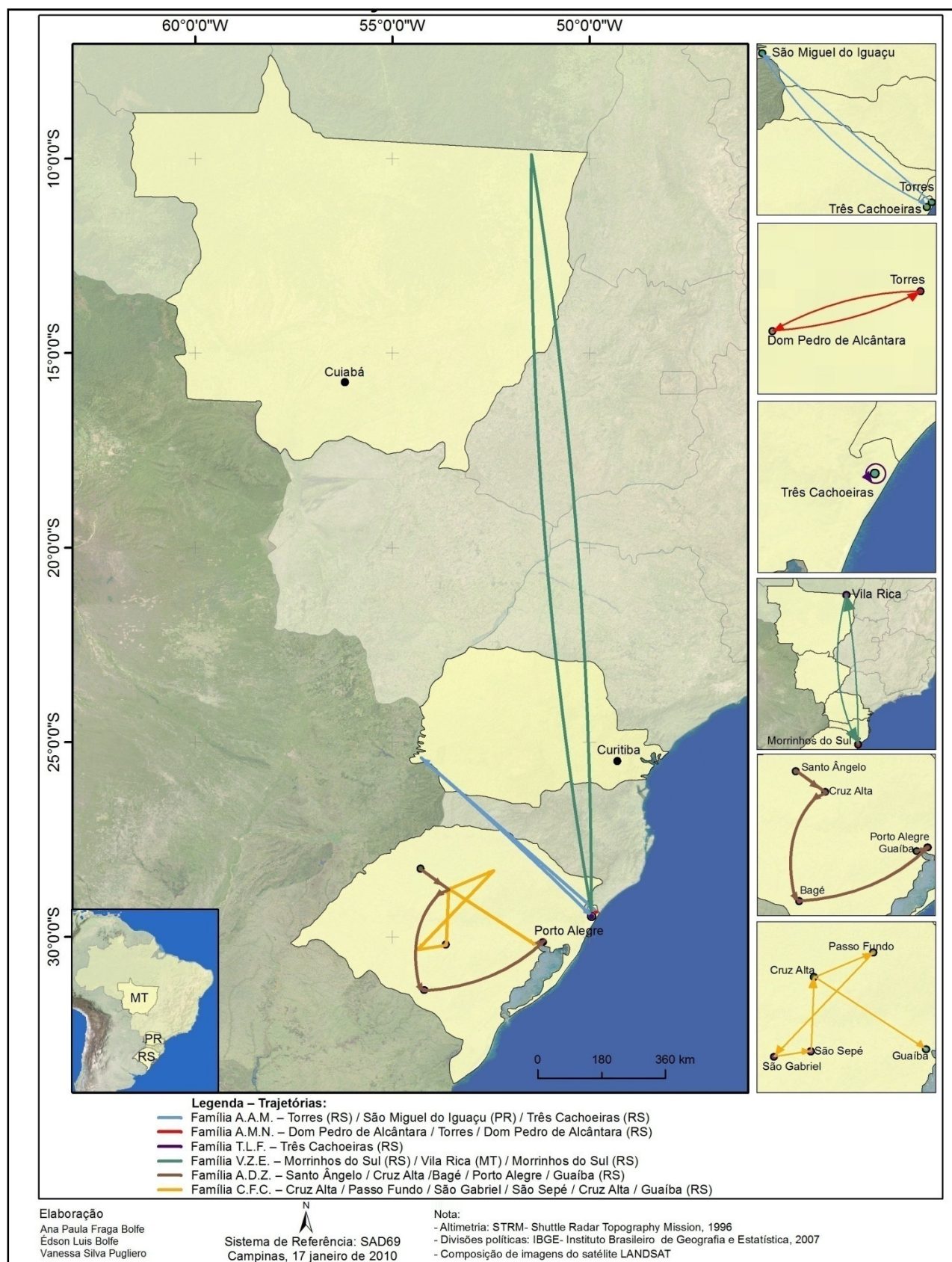
O mapa das trajetórias das famílias pesquisadas reflete o histórico de sua movimentação e a atual localização. A organização espacial atual dessas famílias representa pequenas “ilhas” no estado do RS, ou como analisamos num depoimento anteriormente “beija-flor apagando o fogo da floresta”. Ao optarmos por analisarmos duas realidades com famílias de certa forma tão singulares, nos propomos conhecer as práticas familiares dos assentados e dos agricultores familiares.

Nesse contexto visualizam-se dois cenários espacialmente distintos e peculiares. No primeiro é pertinente entender como os sistemas agroflorestais são constituídos pelo agricultor familiar assentado para compreender a dinâmica desse processo de conhecimento, uma vez que suas trajetórias perpassam o rural e o urbano. Noutro, o agricultor familiar, que geralmente possui trajetória fixa no rural, que se encontra inserido numa realidade local comunitária onde se transmite, de geração para geração, conhecimentos técnicos e produtivos utilizando-se um conhecimento acumulado sobre os ecossistemas em que estão inseridos.

O que podemos notar são dois movimentos significativamente diferenciados. Em relação às famílias dos assentados (A.D.Z. e C.F.C.) percebe-se o elevado movimento (4 e 5) pelo Rio Grande do Sul de forma aleatória, relacionado em função

de toda a mobilização e luta pela terra, o que foi observado em seus depoimentos, os quais informaram que permaneceram em torno de cinco anos em cada local.

Já nas famílias dos agricultores do Litoral Norte (A.A.M., A.M.N. e V.Z.E), também percebe-se movimentação, porém em menor número (2) e em maiores distâncias (PR e MT). Outro ponto a destacar, é um movimento pendular, ou seja, saíram do local de origem e após algum tempo houve o retorno para este lugar. Apenas uma das famílias (T.L.F.) nunca saiu da localidade, nasceram e vivem na mesma área.



Mapa 19. Trajetórias das famílias pesquisadas.

4.4. Mapas mentais: desenhando e explicando o que são sistemas agroflorestais, constituindo o lugar

Os mapas mentais mostram como os agricultores organizam e pensam seus sistemas agroflorestais, sendo possível visualizar as relações desses sistemas com as propriedades, com os lotes, e mesmo em alguns casos as interações que ocorrem dentro do sistema agroflorestal. Nogueira (2002) apresenta o trabalho dos geógrafos Yves André e Antoine Bailly, no qual, os mapas mentais são representações do real e são elaborados por um processo que relaciona percepções próprias visuais, audiovisuais, olfativas, lembranças, coisas conscientes ou inconscientes. Entendemos que esses mapas servem como um instrumento para a compreensão de lugares vividos, experienciados. Nesse trabalho tem extrema importância a explicação do lugar que os sistemas agroflorestais ocupam em suas propriedades, lotes e o que é mais importante nos sistemas agroflorestais para esses agricultores.

Apresentamos os mapas mentais dos sistemas agroflorestais com um pouco da história da realização dos mesmos, daqueles que fizeram conosco e nos permitiram a gravação e/ou anotações enquanto desenhavam (Famílias A.A.M.; A.M.N. V.Z.E. e T.L.F.) e daqueles que preferiram fazer os mapas de forma reservada (Famílias A.D.Z. e C.F.C.).

A Família A.A.M. (Figura 2) apresenta seus sistemas agroflorestais, afirmando que, não é muito chegado a utilizar lápis; seu instrumento de trabalho é o facão que usa para desbastar, manejar as suas áreas.

As áreas que juntas somam 7 hectares, conforme podemos observar na figura 2 se divide em duas: uma mais antiga, com árvores estabelecidas. Junto às bananas tem o mamão, goiaba, cedro (um inclusive que é o cedro da foto 4, onde ele faz questão de tirar fotos sempre que recebe visitas). No outro, começou a plantar banana, mas tem

feijão, mandioca, e outras frutíferas. A área de hortas fica próxima a sua casa, que não entrou no seu desenho. No mapa ficou a estrada que liga a casa ao SAF's , a qual segue a mesma direção, sinuosamente.

O mapa mental realizado pela família A.A.M, apesar de sua simplicidade demonstra os conceitos básicos de um sistema agroflorestal. Intercala áreas de “mata” e de “capoeira” com áreas de produção de banana e demais espécies florestais, o que significa produzir e preservar.

Outros aspectos relevantes são inerentes ao acesso e discriminação numérica das dimensões da área conduzida em SAF's, da quantidade de terra que, segundo seu depoimento, foi uma conquista da família há 35 anos atrás. Durante 20 anos trabalhou no sistema convencional, quase perdeu tudo com o mal do panamá, quase perdeu a vida para os usos de veneno que fazia.

É válido chamar a atenção para discussão que fizemos sobre a importância do mato como uma estratégia que compõe a forma de produção.

Salienta-se ainda a utilização de uma pequena parte da folha de papel a ele disponibilizada.

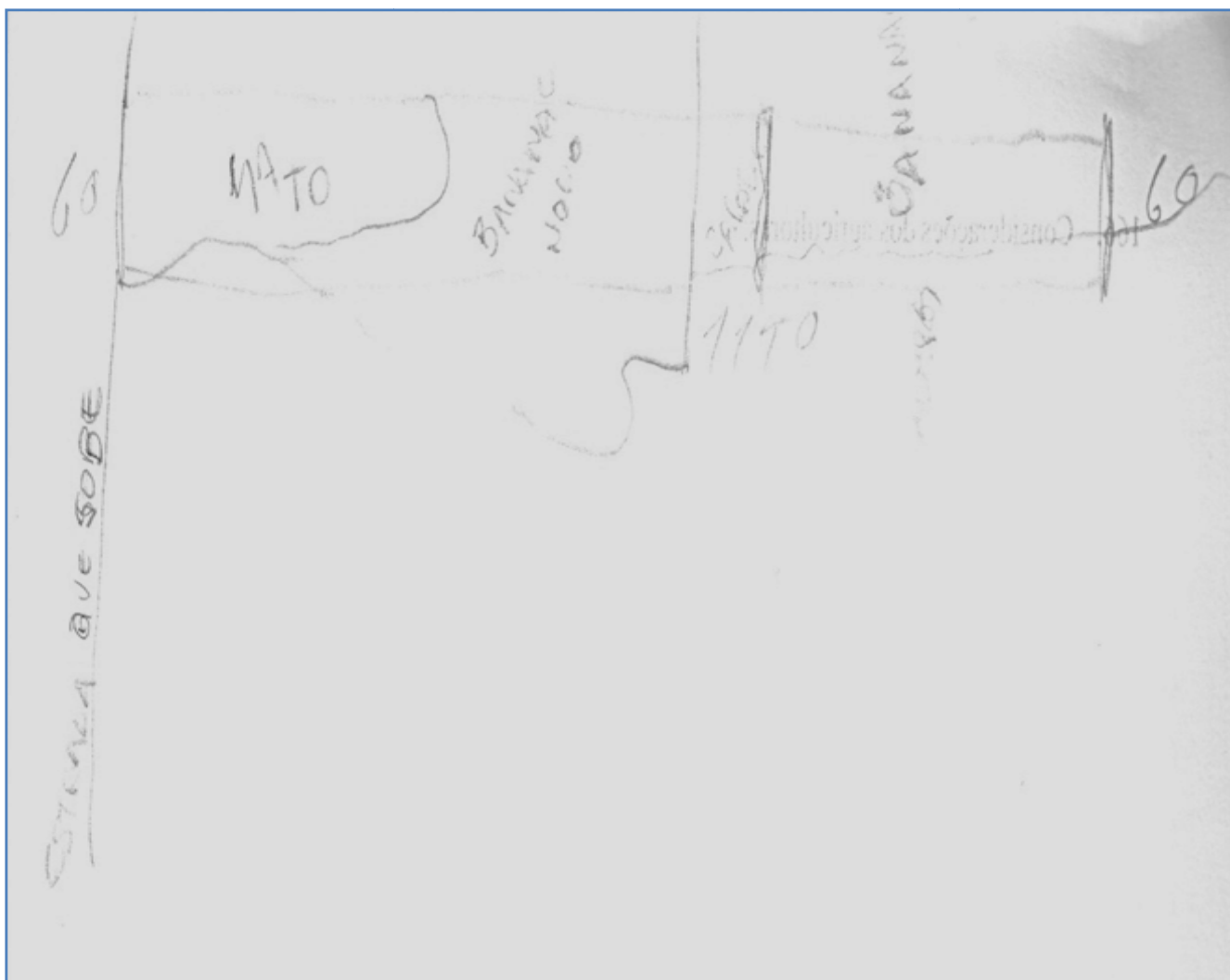


Figura 2. Mapa mental dos SAF's da Família A.A.M. (Três Cachoeiras, RS).

A Família A.M.N., ao fazer o mapa mental (Figura 3), começou a pensar o sistema agroflorestal a partir da sua casa que fica na baixada, visto que o sistema fica no morro distando uns 3 quilômetros de subida. Foi descrevendo o que fez primeiro, o que fez depois, nos mostrando a organização de cada espaço ocupado dentro do sistema:

Assim ó, aqui é a estrada, estrada geral aqui é o lotezinho onde eu me escondo, daí tu vem, segue aqui, segue, aqui é a estrada geral, segue aqui, vai, aqui sai para o outro lado, vocês deixaram e pegaram aqui assim pra

cima né, então aqui vocês chegaram, aqui é naquela malhinha de aipim ali ó. Fazer umas palmeira aqui então, assim né, cultivo gerivá aqui, isso aqui é mato né, também, isso aqui é uma partizinha de um potreiro que tinha a esquerda, isso aqui tudo é banana, só tem esse pedacinho aqui que é mato, só esse aqui ó, esse aqui e esse aqui. Aqui, na verdade é outra área de terra pra cá né, esse terreno ele é assim ele tem um corte, aqui tem uma área pra lá, aqui tem direto aqui, e aqui parte outro pra trás também, pra cá mais ou menos aqui. Então isso aqui é palmeira, registro, isso aqui tudo é com palmeira, quando vocês subiram ali vocês viram umas palmeirinha, umas bananeirinhas-maçã no meio das capoeira dos lados de baixo, então ali tem, é registrada aquelas palmeira, do lado de baixo, mais pra baixo tem outra areazinha e depois mais ou menos aqui tem aquela área de palmeira grande lá com fruta, aqui assim, tudo do SAFS né e aqui assim ó tem outra área de palmeira, então isso aqui é bananeira no SAFS, isso aqui é bananeira bem do lado de cima aqui assim não tem quase mais, aqui ainda é com SAFS e aqui é a parte de cima né, aqui é só algumas árvore aqui que desce até aqui assim, isso aqui é uma partezinha de mato que estão as palmeiras que vocês entraram e voltaram por ali, vocês vieram aqui, voltaram aqui e chegaram aqui e foram ali né, isso aqui é palmeira e aqui é o sistema também, mas aqui não tem palmeira, aqui tem outras planta, tem canela, tem canela sassafrás, canela garuva, tem farinheira, tem camboatá, tem sobragi..." (Agricultor Ecologista Sr. A).

Na figura 3, podemos observar o cuidado com o sistema agroflorestal e como tudo é organizado para o agricultor. Embora pareça que está tudo misturado, existe uma

A hand-drawn map on a grid background. The map features several labeled areas and a central winding path or river. Key elements include:

- Top Left:** A rectangular area labeled "MATA NATIVA".
- Top Center:** A rectangular area labeled "MATA" and "SAF B".
- Top Right:** A rectangular area labeled "SAF" and "IP".
- Middle Left:** A curved area labeled "POTEIRO" and "BM".
- Middle Center:** A rectangular area labeled "SAF" and "P.F.P.". Below it is another rectangular area labeled "SAF" and "P".
- Middle Right:** A large, irregularly shaped area labeled "SAF" and "B".
- Bottom Left:** A rectangular area labeled "MATA" and "SAF P".
- Bottom Center:** A rectangular area labeled "MATA" and "SAF P".
- Bottom Right:** A rectangular area labeled "MATA" and "SAF".
- Central Path:** A winding path or river runs from the top center down to the bottom center, labeled "MATA" in several places.
- Bottom Center:** A small triangular area labeled "MATA".
- Right Edge:** Several small rectangular areas labeled "B" and "SAF".

⁸⁸ Termo utilizado pelo agricultor para designar a averbação do plantio da espécie de palmeira-juçara (*Euterpe edulis*) na propriedade, com a finalidade de produção e corte, em áreas de cultivo agrícola e pecuária, alteradas, sub-utilizadas ou abandonadas, localizadas fora das Áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal, conforme previsto no art. 12 da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 - Código Florestal Brasileiro.

Neste contexto, observa-se nitidamente o profundo conhecimento de suas áreas agroflorestais representado pela noção espacial dos elementos que compõe o mosaico de uso da terra dentro desse sistema. Outro aspecto relevante está relacionado à integração das áreas de preservação (Mata) e as áreas produtivas (SAF's) o que foi observado e apontado na análise dos mapas obtidos pelas imagens de satélite no Capítulo 3. Destaca-se ainda a diversidade biológica encontrada neste sistema registrada pelo agricultor por meio da representação de diferentes estágios e arranjos florísticos (SAF B, F, FF e P).

A Família V.Z.E. representou sua propriedade com uma disposição geral da área bastante detalhada demonstrando grande conhecimento dos detalhes de seu dia-a-dia (Figura 4). A casa e as demais construções que fazem parte do contexto familiar são rodeadas pelos elementos de produção (horta, SAF's, piquete, protreiro⁸⁹).

Vamos supor que é nosso engenho, depois vai subir, vou botar a nossa casa, fazer uma casona... Aqui é nossa casa cheia de árvore ao redor. E aqui é tudo bananeira... e uma terra de pinheiro. O pior que as bananeira sempre tem que ir por baixo... aqui perto de casa tem as flor. Desenhei errado, tem potreiro, tem horta e depois que é as bananeira. Aqui precisa ter uma horta? Exatamente. E aqui também...Nessas árvores aqui já tem horta ó, tem horta com bananeira, aqui está certo. Tem a horta e as bananeira, tem o potreiro e aqui eu teria que botar outro pedaço de horta. E aqui pra cima é só sistema quase. Mais até que bananeira se vai lá ver, laranja, bergamota... Aqui é o potreiro, aí sobe a estradinha ali por trás, vai ali, ali é o engenho, aqui é a nossa

⁸⁹ Terminologia usualmente utilizada no RS para definir pequenas áreas reservadas à criação animal bovina.

casa, aqui é as árvores, é potreiro de novo, é a horta.(Agricultora Ecologista Sra. Z)

Além dos elementos de integração produtiva e diversidade florística visualizada no mapa mental e observada na narrativa, um elemento significativo em seu desenho é a presença dos “córregos” no interior da área, inclusive destacando-se não como uma linha e sim com duas linhas, passando a impressão de dimensão e abundância de água de cada córrego. Este fato revela a elevada preocupação da família com o uso e preservação deste recurso natural. Na verdade, são as duas nascentes que ficam na propriedade, água límpida, transparente.

Outro elemento foi o número de hortas desenhadas. Normalmente imagina-se uma propriedade rural com uma horta posicionada próxima a moradia, porém, aqui observou-se três hortas distribuídas espacialmente ao longo da propriedade e intercalada com as áreas de árvores.

Este elemento é bastante significativo na condição alimentar familiar da família como também na venda de produtos na feira ecológica, uma vez que horta para as famílias agroflorestais é sinônimo de diversidade, quantidade e qualidade na alimentação e elevação da renda.

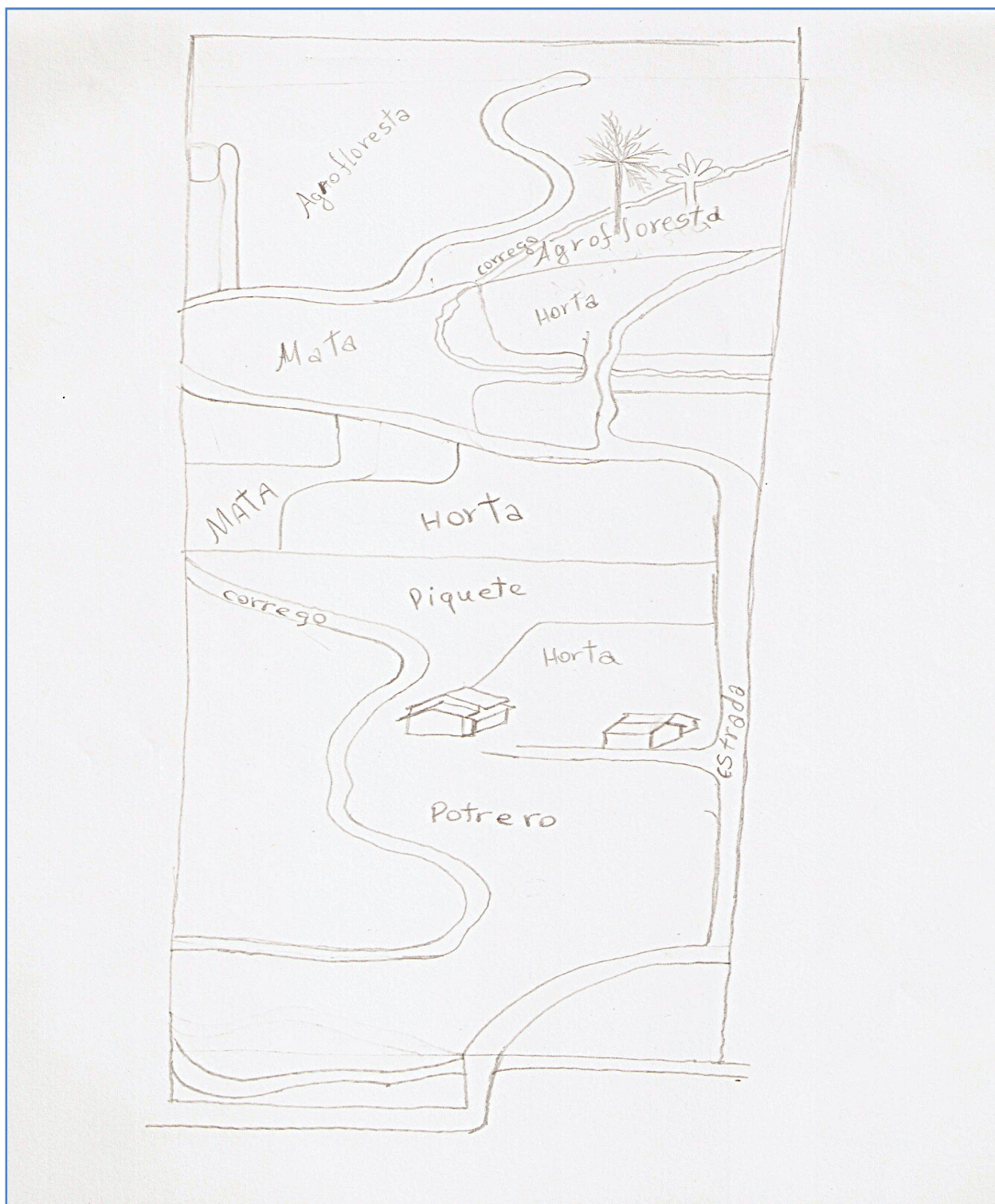


Figura 4. Mapa mental dos SAF's da Família V.Z.E. (Morrinhos do Sul, RS).

Na figura 5, a Família T.L.F. detalhou os aspectos relacionados à composição e arranjo florísticos dos SAF's por ela implantados e conduzidos, sendo observado a importância da cultura da banana associada as demais espécies florestais e frutíferas descritas e escritas no desenho. Salienta-se ainda o grande número de áreas denominadas de "mato" (áreas de preservação) as quais compõem o mosaico de uso da terra dentro desse sistema apontado na análise dos mapas obtidos pelas imagens de satélite no Capítulo 3. Ao olharmos o mapa, ressalta-se a subida que fizemos, um zigzag que aparece no desenho.

A família T.L.F. também abordou em um outro mapa mental (Figura 6) o quintal agroflorestal do entorno de sua moradia. Ao observar o desenho temos a sensação de uma fotografia da área.

Em sua composição está a representação e a noção espacial dos diferentes elementos que compõem o mosaico de uso da terra dentro dessa área agroflorestal (hortas, fruticultura, árvores, orquidário, criação de peixe e criação bovina e caprina).

Outro aspecto relevante está relacionado à integração da moradia e do galpão de trabalho dentro do sistema de produção e a grande diversidade das espécies vegetais desse sistema verificada por alguns produtos (feijão, abóbora e moranga) mas, principalmente, pelas diferentes formas desenhadas para ilustrar as culturas agroflorestais conduzidas.

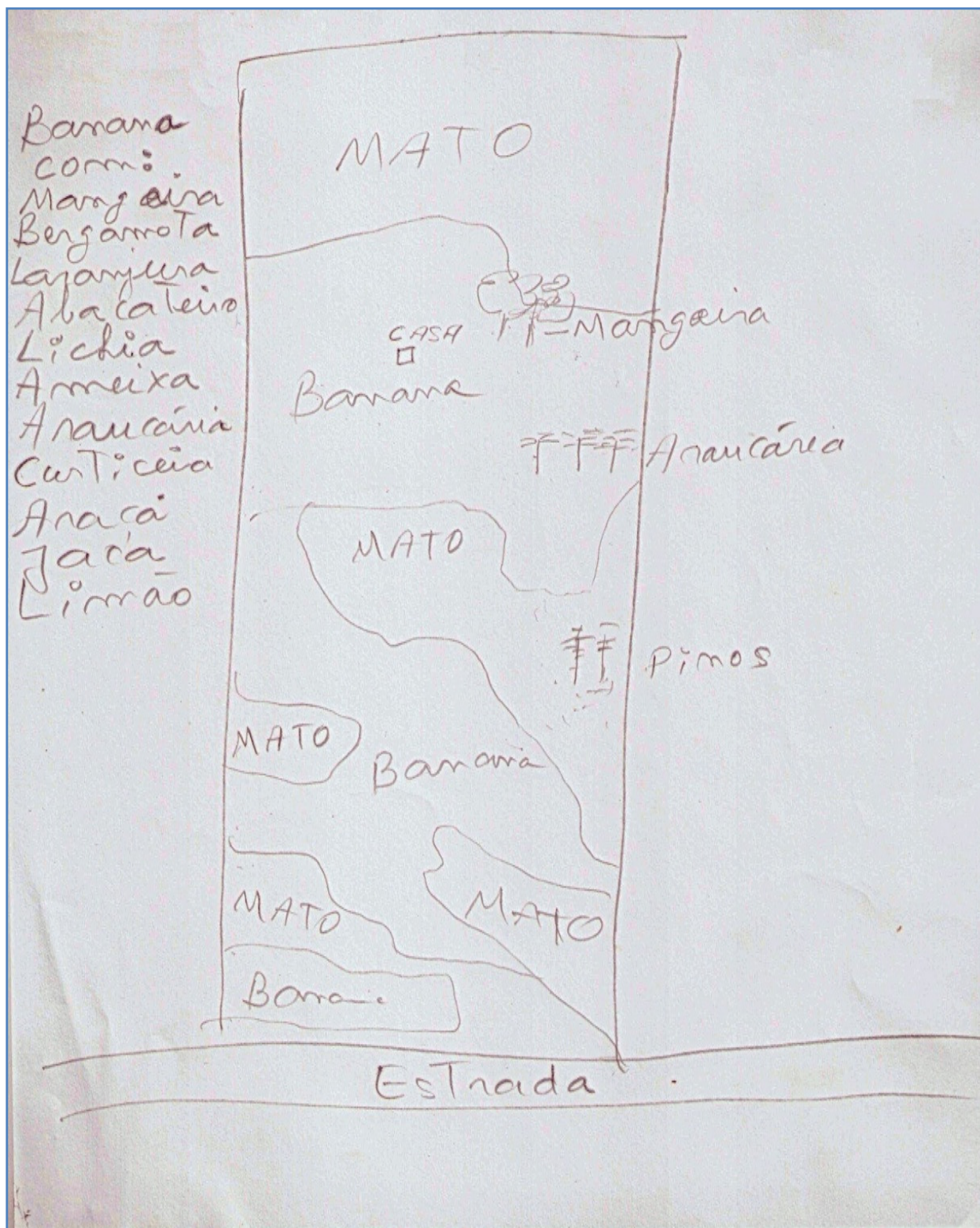


Figura 5. Mapa mental dos SAF's da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).

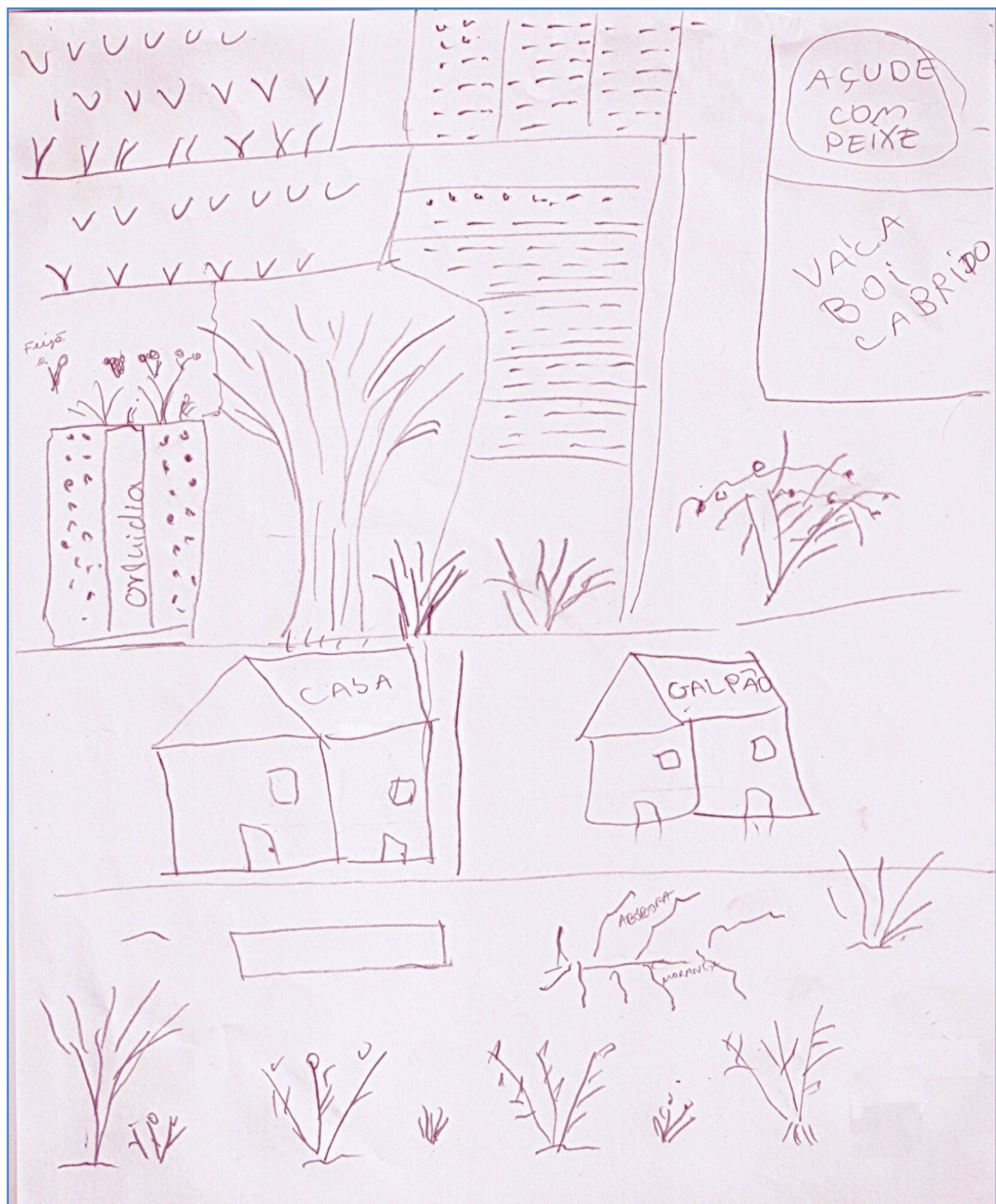


Figura 6. Mapa mental dos SAF's da Família T.L.F. (Três Cachoeiras, RS).

A Família A.D.Z. preferiu fazer o mapa mental de seus SAF's (Figura 7) reservadamente. Explicaram apenas que colocaram tudo o que foi plantado no sistema.



Figura 7. Mapa mental dos SAF's da Família A.D.Z. (Guaíba, RS).

Observa-se a grande diversidade florística dos SAF's, conciliando as diferentes espécies frutíferas e florestais em diferentes estágios vegetativos e a cobertura verde do solo, o que denota o conhecimento dos princípios agroflorestais. Dois aspectos merecem análise no mapa mental desta família: o primeiro inerente ao destaque da cerca que delimita a área; talvez em função do histórico de ocupação do assentamento esta seja uma forma de demarcar a terra que tem um significado de luta, de conquista, é da família. O segundo aspecto refere-se ao destaque dado ao córrego que passa no meio do sistema agroflorestal, pois pelas informações da família, este foi restabelecido após a plantação e crescimento de árvores., denotando assim, a relevância dos recursos hídricos para essa família, bem como, a falta desse tipo de recurso, que conheceram nos difíceis anos de acampamento e mobilizações.

A visão geral do mapa mental nos dá a idéia de uma mata diversa. Podemos ver os diferentes estratos ocupados, desde as bem baixas até as árvores estabelecidas. Embora ela não recorra a escrita, podemos observar aqui o valor da terra e da mata sobre ela, basta recuperarmos a idéia da própria família quando houve a divisão dos lotes, na qual queriam ficar com a área de mata que faz a divisa do assentamento, ou melhor, se imbricam com a área de SAF's .

A família C.F.C. também preferiu fazer o mapa mental (Figura 8) de seu sistema agroflorestal reservadamente. Colocaram os elementos que foram plantados no sistema e o que vem aparecendo lá trazido pelos pássaros, e/ou pelo vento. Além da grande diversidade observada nesta gravura verificada por meio das espécies frutíferas (abacaxi, banana, goiaba) e florestais, alguns pontos chamam a atenção.

O primeiro é inerente à coloração, o qual demonstra grande cuidado e apego ao sistema agroflorestal implantado e conduzido por esta família. Outro ponto significativo, é a representação da cobertura do solo (serrapilheira e verde) demonstrada por meio de diferentes tonalidades de cores, ressaltando a importância dessa prática para o ciclo de uma agrofloresta. Os estratos diferentes podem ser observados no mapa, um fator de extrema relevância quando se pensa em SAF's.

Além disso, observa-se os pássaros e seus ninhos, além de insetos dentro do sistema, representando a importância da fauna para as culturas ali implantadas. Este desenho nos dá ideia da mata que produz o alimento, ao visualizarmos abacaxis, cachos de bananas maduras, maracujás. As bananas são frondosas cada qual com seus filhos e netos⁹⁰; muitos desses filhos foram levados para perto da casa, onde também já está produzindo. Finalizando, ressalta-se o grande destaque dado ao horizonte, com um céu azul e um sol radiante.

⁹⁰ Nome dado pelos agricultores as mudas de bananeiras de diferentes tamanhos, as maiores são os filhos e as menores são os netos.



Figura 8. Mapa mental dos SAF's da Família C.F.C. (Guaíba, RS).

Adicionalmente à análise individual dos mapas mentais dos sistemas agroflorestais realizados pelas famílias, destaca-se que, com exceção da Família V.Z.E., no qual os SAF's localizam-se no entorno da moradia, nas demais famílias, as áreas de sistemas

agroflorestais implantados se localizam a uma distância de 3 a 10 quilômetros das casas. Este fator é minimizado nos mapas mentais pela inclusão das moradias próximas aos SAF's na maioria dos desenhos, denotando assim, a forte ligação das áreas dos sistemas com as casas. SAF's e casa se expressam e podem ser entendidos como lugares em que existe não apenas um espaço mas uma relação afetiva construída.

Em todos os mapas mentais, do mais simplificado ao mais detalhado, a mata é um elemento que acompanha, ou melhor, constitui os sistemas agroflorestais. Dessa forma reitera toda a nossa discussão acerca do significado da mata para essas famílias.

Os princípios de um sistema agroflorestal são observados em essência: a diversidade, a mata, a estratificação das plantas, a cobertura do solo, a existência de diferentes formas de vida que circundam as áreas. Podemos perceber a preocupação em preservar e produzir alimentos. Os mapas mentais apresentados vem ratificar que são essas marcas da cultura camponesa que subsidiam a prática dos sistemas agroflorestais, confirmando a hipótese da existência de um *habitus* agroflorestal.

4.5. *Tu és aquilo que tu comes: a preocupação com a alimentação no cotidiano famílias agroflorestais*

Podemos perceber a preocupação com o alimento e a saúde como uma variável extremamente importante, e estratégica na produção e reprodução das famílias pesquisadas.

A alimentação vem sendo objeto de discussão, e conhecimento, desde muito tempo, visto que é inegável a necessidade de ingestão do alimento para a manutenção da vida, a questão da nutrição, da cultura, do simbólico, que definem práticas alimentares.

A ideia da produção para o consumo de alimentos, como uma estratégia de reprodução social, nos remete à Woortmann (2004) quando afirma que os alimentos são necessários para a reprodução dos indivíduos e, portanto, dos membros de uma família. Também são necessários para restauração das energias levadas pelo trabalho e, por isso, comer é preciso para a reprodução da força do trabalho familiar. Mas alimentos não são apenas comidos são também pensados, portanto, envolto de todo um simbolismo e diretamente relacionado ao meio social em que se está inserido.

Menasche (2005) afirma que ao se alimentar a pessoa incorpora as propriedades do alimento; é nesse princípio da incorporação⁹¹ que podemos relacioná-la com o simbólico.

Quando os agricultores, tanto do litoral norte, quanto os assentados da região metropolitana de Porto Alegre, se referem aos sistemas agroflorestais, a alimentação acompanha os depoimentos. O assentado colono Sr. C.F nos relata:

[...] descobriam algumas coisas dentre elas: A recuperação do solo, plantar diversidade de frutíferas, o mercadão de frutas rende bem. Mas nem vou falar da renda mas de uma alimentação saudável [...]

Essa alimentação saudável trás como características um alimento produzido sem agrotóxicos, sem venenos, sem inseticidas, sem pesticidas, sem toda a “parafernália” que acompanhou a revolução verde. Outra característica é o alimento saboroso, que de fato tem sabor, tem cores vivas, e sem uniformidades, com muito cheiro. Mobiliza os sentidos: o visual, o olfato, o tato e o paladar; parafraseando Menasche et al.. (2008)

⁹¹ Conforme Menasche (2005), baseando em Claude Fischler, essa incorporação é o movimento através do qual fazemos o alimento transpor a fronteira entre o mundo e nosso corpo... Incorporar um alimento é, em um plano real, como em um plano imaginário, incorporar todas ou parte de suas propriedades: tornamos o que comemos.

inspirado em Claude Fischler ao afirmar que deve considerar-se o homem um ser onívoro que se alimenta de carne, vegetais e imaginário.

A ideia principal em todas as famílias é produzir o que puder para ter o alimento em quantidade e diversidade. [...] *alimentação a gente procura colher o máximo que pode... que é variedade né, a maior que pode*, o que nos leva a concordar com Santos e Ferrante, (2003) na pesquisa sobre autoconsumo em assentamentos rurais. Calcanhotto (2001) ao estudar o Assentamento 19 de Setembro caracteriza-o como de autoconsumo, cultivos e criações em pequena escala.

O autoconsumo é preocupação tanto do assentamento quanto nas famílias do litoral norte; a produção primeiro para o consumo é objetivo comum. Na região de Torres, além de uma variedade de tipos de banana que é o carro chefe da produção, ou melhor da comercialização, há uma infinidade de outras frutas nessas áreas. Criações e hortas nem todos tem, mas a troca é uma prática constante, que acontece, ou com os vizinhos, ou nas cooperativas de consumidores (Quadro 2):

Nitidamente a preferência dessas famílias é no produto in natura, ou quando processados por eles mesmos. Talvez essa seja uma explicação por não usarem o termo comida, pois como Woortmann (2004) coloca, para que o alimento se torne comida deve sofrer um processo de transformação, deixando o plano de natureza para o cultural. Nesse caso eles dão preferência para consumir o alimento que é saudável e é natural, (para as famílias é entendido como saudável). Consomem o que produzem, com exceções da farinha de trigo, o sal, o azeite e o café, (às vezes eles conseguem colher café de uns pés que têm e que dá para o ano inteiro), que são comprados no mercado por todas as famílias.

Quadro 2. Síntese explicativa sobre o que produzem as famílias pesquisadas.

Família A.A.M	Família A.M.N*	Família V.Z.E	Família T.L.F	Família A.D. Z	Família C.F.C
SAF's Banana (diversos tipos)	SAF's Banana (diversos tipos)	SAF's Banana (diversos tipos)	SAF's Banana (diversos tipos)	SAF's Banana	SAF's Banana
Outras Frutíferas variadas	Outras Frutíferas variadas	Outras Frutíferas variadas	Outras Frutíferas variadas	Outras Frutíferas variadas	Outras Frutíferas variadas
Horta diversificada	Troca banana pelos produtos da horta	Horta diversificada	Horta diversificada	Horta diversificada	Horta diversificada
Milho Feijão Mandioca	Mandioca	Milho Feijão Mandioca Cana de açúcar, mascavo	Milho Feijão Mandioca Cana de açúcar, mascavo	Milho Feijão Mandioca	Milho Feijão Mandioca
Doces / geléias / chimias / conservas	-	Doces / geléias / chimias / conservas	Doces / geléias / chimias / conservas	Doces / geléias / chimias / conservas	Doces / geléias / chimias / conservas
Galinhas/ ovos	Galinhas/ Ovos	Galinhas/ ovos	Galinhas/ ovos	Galinhas/ Ovos	Galinhas/ ovos
Compra leite e carne bovina	Compra leite e carne bovina	Vacas / carne/leite	Vacas / carne/leite	Vacas / carne/leite	Vacas / carne/leite
Compra carne suína	Compra carne suína	Porcos	Porcos	Porcos	Porcos
Compra Peixes	Compra Peixes	Compra Peixes	Peixes	Compra Peixes	Compra Peixes

*Troca produtos, entrega a banana e retira o que não produz.

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Os alimentos consumidos fazem parte dos hábitos alimentares que segundo Woortmann (2007) são criados a partir de um *habitus*.⁹² Os hábitos alimentares e as classificações que os alimentos recebem aliados à importância que tem para as famílias é um construtor de identidades sociais.

Um ponto relevante na discussão é a preservação dos morros em que moram, no caso dos agricultores do litoral norte, que é preservado pela presença de árvores no bananal, não só nativas mas uma infinidade de outras frutas, por exemplo, abacate, uvaia, laranja, bergamota, mamão, açaí. As condições ecológicas apropriadas são criadas e mantidas pelos agricultores, “*você preserva a natureza e produz alimentos.*” Essa é uma situação diferente do que Menasche (2007) encontrou em outra região do Rio Grande do Sul, no município de Roca Sales, em que as áreas de morro com produção dos agricultores vem sendo reduzidas em função da recuperação ambiental dessas áreas, criando e sustentando a dicotomia entre produção e preservação, o que vem em sentido contrário às proposições atuais, em especial as propostas agroflorestais.

Outro aspecto refere-se aos fins de produzir ecologicamente: apostar nos sistemas agroflorestais como sistema produtivo é preocupar-se com a alimentação e saúde, antes mesmo dos objetivos econômicos.

[...]o objetivo da gente não é só ganhar dinheiro como eu falei ali né, a gente precisa do dinheiro, mas nosso objetivo não é só o dinheiro, é oferecer às pessoa uma vida saudável, um alimento saudável. A gente

⁹² Woortmann (2007) afirma que os hábitos alimentares são parte do que Bourdieu e Elias denominam *habitus*. Para Bourdieu (1989) o *habitus* consiste em disposições adquiridas internalizadas, na combinação de estruturas estruturantes e estruturas estruturadas. Para Elias (1994) o *habitus* é formulado pela atuação da sociedade, família, grupos sociais e introjetados no indivíduo, formando uma ponte entre mudança e a continuidade.

não vai prejudicar as pessoa e o meio ambiente também né, claro...
contaminar a terra, contaminar as árvores... principalmente as
pessoas... (Agricultor Ecologista V)

Outros estudos⁹³ desenvolvidos na região mostram que de onze agricultores pesquisados todos escolheram a produção ecológica de banana por preocupar-se com o meio ambiente e com a saúde da família, ressaltando um caráter subjetivo para sua escolha. As famílias relacionam a saúde com uma alimentação saudável, e este aprendizado veio da passagem pelos sistemas agroflorestais, pela agricultura ecológica.

As famílias, ao longo de suas trajetórias, passaram por experiências com o uso de agrotóxicos ou, pelo menos alguém próximo, teve essa experiência e este fato levou-os a se tornarem produtores ecológicos. Talvez aqui o *habitus* agroflorestal se manifeste como tal, pois a história e mesmo as experiências da maioria dos agricultores convencionais de banana passaram pelo uso de venenos e seus malefícios, e mesmo assim continuam. É pelo econômico? Não, não é pelo econômico, pois pesquisas recentemente realizadas demonstram o quanto um sistema ecológico como o da banana é rentável e sustentável⁹⁴, mas mesmo assim permanecem se vitimando em relação ao uso de agrotóxicos, diferentemente das famílias analisadas que entendem os sistemas agroflorestais como um sistema de vida.

Pra mim é um sistema de vida, é um sistema que visa defender a saúde
e saúde é vida, se saúde é vida, é um sistema de vida. Pra mim é...

⁹³ HENDLER, R.P. Comparativo das características gerais de marketing dos produtores de banana ecológica e convencional do município de Morrinhos do Sul, 2010. GONÇALVES, A. MODEL, A. Motivações para a transição Agroecológica no Litoral Norte do RS, 2006.

⁹⁴ WIVES, D. Funcionamento e performance dos sistemas de produção da banana na microrregião do Litoral Norte do RS, 2008.

então o meu objetivo é direcionado a esse aí... preservar o meio ambiente, não prejudicar o vizinho, não prejudicar o próximo. Não prejudicar a si mesmo e nem o próximo, esse o nosso objetivo.

(Agricultor Ecologista Sr. Ad)

O objetivo é comum a todos os entrevistados, como se estes formassem uma rede no que se refere ao tipo de produção, ao tipo de compromisso assumido com a suas vidas, com os outros. Além da mudança na base tecnológica de produção há uma opção clara no que se refere aos alimentos escolhidos, dito por eles, saudáveis.

Compreendemos essa rede como uma figuração social de indivíduos, que estão ligados uns com os outros por um modo específico de dependências recíprocas e sua reprodução supõe um equilíbrio móbil de tensões (ELIAS, 2005). Supõem escolhas e caminhos percorridos, que na verdade se limitam numa conjuntura de sistemas produtivos assumidos por esse determinado grupo, que é uma formação social.

4.6. Gênero e geração - quem é o chefe da família? a relação dos homens, mulheres e jovens na dinâmica familiar e nos sistemas agroflorestais

Então quem são os jovens? Quem são as mulheres? Quem são os idosos? Que papel essas pessoas ocupam na dinâmica das famílias pesquisadas?

Em todas as famílias fomos recebidos por todos os seus membros, faziam questão de sentar conosco e conversar, contar histórias, participar da pesquisa.

Percebemos que todos participam do trabalho, sejam homens, mulheres, jovens e idosos, cada um com o seu papel a desempenhar, responsabilidades que são suas, embora aconteça a ajuda tanto da mulher para o homem, quanto do homem para mulher, ou para os jovens e idosos.

Apenas em uma das famílias fomos recebidos apenas pelo agricultor que nos contou sua situação, dividiu conosco seu conhecimento, nos presenteou com seus depoimentos sempre carregados de significados.

Podemos ver nos olhos desse agricultor a tristeza e a preocupação com sua esposa, “minha companheira” como ele a caracterizou. Relata que ela sempre foi muito ativa, trabalhava no sistema agroflorestal junto com ele e mais as duas filhas quando jovens e solteiras. Ajudavam nas podas segurando galhos, carregando e espalhando pela área na produção de flores em meio ao SAF’s. As filhas se casaram e foram para cidade. Aparecem apenas para visitar. A esposa foi acometida de uma doença há dois anos e os médicos não conseguem tratar, nem mesmo diagnosticar, “*é alguma coisa mental, motivo não encontramos, causas também não*”, sua voz embarga ao falar disso.

Observamos na prática desse agricultor que agora cuida não só da produção, da comercialização, como da casa, da comida. Ele assumiu com todo o empenho funções que estariam atreladas à mulher. Todas as vezes em que lá estivemos a casa estava impecável, sempre comemos alimentos saborosos e higienizados servidos com o maior cuidado. O respeito a esse agricultor, a forma como encara as circunstâncias impostas pela vida, abre nossa discussão sobre o gênero. Quando falamos em gênero⁹⁵, pensamos nos papéis que são assumidos por homens e por mulheres. E é extremamente interessante apresentar, um homem com seus 50 anos, agricultor gaúcho falar emocionado da ausência da esposa e de como assumiu certas funções que, historicamente, tem sido legadas para as mulheres.

⁹⁵ Gênero não existe previamente nos corpos e nas mentes humanas; é o efeito, nos corpos e nas mentes, de comportamentos e relações sociais obtidos através dessas tecnologias, que são sexuais, sociais e políticas (Siliprandi, 2009).

A questão de gênero foi um ponto de relação dessas famílias, na análise dos sistemas agroflorestais. A questão de gênero, mostrou algo de ruptura com o modelo opressor, preconceituoso, de desvalorização da mulher: do seu trabalho, do seu conhecimento, de suas singularidades ao contrário do que coloca Butto e Hora (2008)⁹⁶, ou seja, que as desigualdades entre homens e mulheres persistem no meio rural de forma naturalizada e estruturada sob relações de poder e em bases econômicas.

Tal como afirmam Melo, Capelim e Castro (2008), em pesquisa nos assentamentos rurais do Pontal do Paranapanema, tivemos dúvidas sobre o quê de fato as relações de gênero significam. As autoras mostram as respostas recorrentes em algumas famílias no que se refere à mulher e as suas atividades, onde o discurso de “ambos decidem”, “ambos trabalham”, “ambos discutem”, apresentam duas possibilidades: primeiro, que esse discurso escamoteia o poder do homem sobre a gestão no lote, em que o poder de decisão da mulher é menor que sua participação na produção. Ou, se esse discurso, de fato, sinaliza uma mudança no tradicional comportamento masculino que começa a admitir parceria.

Entretanto, a cada ida a campo nossa atenção acabava se redobrando para o entendimento dessa questão, observando os atos, falas, olhares entre os membros da família.

Na família A.A.M a esposa nos recebeu, participou dos depoimentos, atenta a tudo. Um dia inclusive, nos deixou conversando com o Sr Ad e foi fazer umas entregas

⁹⁶ Esta análise embasa-se nos diferentes processos sociais, documentos (programas, projetos e relatórios técnicos), estudos, pesquisas e publicações elaborados no âmbito do Governo Federal, em especial, no Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) por meio do Programa de Promoção da Igualdade de Gênero, Raça e Etnia (Ppigre) e nas diretrizes da agenda proposta no II Plano Nacional de Reforma Agrária em 2003 e nos Planos Nacionais de Políticas para Mulheres I e II, produzidos a partir de 2004.

de produto no mercado do distrito; é ela que pega o carro e faz a feira na sexta-feira, quando não é o filho. Para chegarmos até sua casa utilizamos de pontos estratégicos na cidade, (rodoviária, correio) e bastava perguntar que todos a conheciam. Era ela a referência da propriedade.

Hoje, dificilmente vai ao SAF's, ele é distante da casa, numa subida íngreme. Segundo ela ia quando era mais nova, depois trabalhou um tempo como secretária do sindicato rural, por isso ficou conhecida na cidade. É aposentada como trabalhadora Rural desde 2008.

Conforme relataram, as tarefas sempre são divididas. Nessa situação, o que implica em sair de casa, quando precisa negociar, é ela quem faz. As atividades da casa, faz quem está em casa: comida, roupa, limpeza, ou quem chega primeiro, podendo ser ela, ou o marido ou o filho que ainda mora junto. Esse filho trabalhou uns cinco anos de motorista de caminhão, viajando por todo o RS, e mesmo pelo Brasil. Segundo os pais tem dois anos que voltou a morar em casa e trabalhar nas coisas da roça com a família. É ele que toma conta do controle de gastos e receitas da família, *do caderno de contas é o Gi que toma conta.* (Agricultora Ecologista Sra. A)

Na família V.Z.E. começamos a conversar com a mulher, mas em seguida nos aproximamos de todos os membros da família.

Ela também não vai ao Sistema Agroflorestal com tanta frequência, já fez muito isso. Mesmo antes do sistema agroflorestal ela subia o morro para trabalhar no bananal dos outros, recebia por dia e levava os três filhos pequenos juntos. Agora disse que está mais sossegada, vai ao SAF's para coletar frutas, olhar como ele está, o que tem lá no meio. Sorri ao falar sobre isso.

A sua responsabilidade é a horta que fica em meio ao SAF's. Também é a responsável pelo beneficiamento: faz queijo, doces, geléias, conservas. *Aproveita o que é da época, se comeu, se vendeu, e ainda tem o produto passa pelo processamento, isso acontece com o pepino, o tomate, cenoura, beterraba, banana, figo, abacaxi, uvaia.* O açaí só é vendido processado.

Ela explica que participa de todos os cursos que são oferecidos em relação ao beneficiamento e processamento de produtos:

Eu já fiz uns oitocentos cursos de agroindústria, esses eu não perco. Onde tem curso de agroindústria estou eu...(risos) só que eu não gosto muito de vender os produtos... eu gosto para ter em casa, só as conservas que as vezes eu faço para vender. (Agricultora Ecologista Sra. Z)

O marido e os dois filhos homens, jovens, participam e ajudam também nessas atividades; apenas a organização dos produtos da feira é exclusividade da mãe. Eles mesmos dizem que não tem paciência e não sabem fazer, ela pensa tudo que pode ir, como ir e quanto vai custar.

A filha mulher, já casada e com dois filhos pequenos trabalha ainda com a família, mora próximo, numa casa que fica no meio da subida até chegar a casa da família que fica num morro. O marido da filha faz bicos na cidade, e ela continua no trabalho de mudas para as hortas, faz o trabalho das bandejas e o filho, no caso, o neto mais velho acompanha os tios e avós em tudo, fica mais na casa da vó que em casa.

Podemos perceber que é a mãe a responsável por guardar o dinheiro da família, e, pelo menos, enquanto estávamos lá, o poder de decisão de fato era sempre uma negociação entre todos. As atividades domésticas são de todos, quem está mais livre

no momento, por exemplo, o dia da feira, o que é prioridade da mãe é arrumá-la, as outras coisas da casa os filhos e/ou o marido fazem.

A família T.L.F, também sempre nos receberam reunidos, exceto o filho N que encontramos apenas uma vez em 2009, pois cursa a escola técnica agrícola em outra cidade. Anteriormente, participava de todas as atividades desde o trabalho na roça, até os cursos e viagens⁹⁷ que foram muitos ao longo dos dezoito anos de prática ecológica.

No que se refere à divisão do trabalho, tem-se que lembrar que se trata de duas famílias que moram numa mesma propriedade. Nas imagens de satélite, no mapa 10 já mostramos a existência de três construções, uma ao lado da outra (sem contar as outras construções de galpão, local dos animais que também aparecem). São as casas de três irmãos, dois homens e uma mulher (a casa da mulher está fechada, pois há alguns anos atrás casou e foi morar na Espanha, onde também é agricultora). Conforme o Sr. T não sabem o que toca para cada um nessa relação em termos econômicos, pois tudo é feito junto, seja produção, comercialização, ou compras, São dois irmãos que herdaram parte da área e depois compraram de outros herdeiros casados com duas irmãs que também são da região.

Na família T.L.F., a mulher é a responsável pela horta que é um quintal agroflorestal, é uma “muvuca”⁹⁸ de produção, com muitas frutíferas dentro e em volta do que seria apenas horta.

No SAF's apenas os homens trabalham pois fica distante da casa e num morro extremamente íngreme. Já no quintal agroflorestal todos trabalham, plantam, manejam e

⁹⁷ As viagens são sempre relatadas e ora a família toda faz, ora só as mulheres, ora só os homens, ora só os jovens. Gerlamente são organizadas pelo Centro Ecológico. São Viagens para a região, para o estado, para o Brasil, e para o exterior.

⁹⁸ Termo utilizado para representar várias espécies misturadas num determinado espaço.

colhem. Isso ficou muito evidente na hora da realização do mapa mental, pois quando fizemos a proposta do desenho, rapidamente a Sra, L. disse: “...*tu desenha o SAF's, lá encima, o bananal, e eu desenho aqui embaixo, a casa, a horta, o nosso quintal,*” e foi exatamente o que fizeram.

Na agroindústria, o trabalho é dividido, os homens fazem as atividades que precisam ser feitas nos tachos, no fogo, por exemplo, as farinhas (mandioca e milho), o açúcar, as chimias. O restante é de responsabilidade das mulheres.

As atividades da feira são funções tanto dos homens como das mulheres, a organização dos produtos que vão para a feira e ir a feira para comercializar os produtos em Torres.

No assentamento uma das famílias é composta pela mãe e dois irmãos, um homem e uma mulher. Durante os depoimentos elas estavam sempre juntas, às vezes discordando, numa esfera de respeito mútuo. A mãe com seus 85 anos trabalha em casa. Foi a única mulher de idade avançada encontrada nas seis famílias pesquisadas. É ela quem faz a comida e cuida das galinhas e de vez em quando vai na horta. A irmã faz a parte da limpeza e é a responsável pela horta. As atividades referentes a horta e casa (limpeza, roupa, comida) são das mulheres, enquanto que a lavoura é responsabilidade dos homens, assim como tirar e entregar o leite em Guaíba (o que faz todos os dias de bicicleta, exceto no domingo), e fazer entrega dos demais produtos, ou da horta ou da lavoura.

A família A.D.Z é composta apenas do pai que é viúvo e o filho que estuda em outra cidade, “*quando vem da escola, trabalha e testa o que aprendeu lá aqui no lote*”. Em suas falas esse agricultor coloca a preocupação que tem com a juventude, de que ela permaneça e trabalhe na terra: [...] *um grande problema é convencer a juventude a*

permanecer na terra [...]. O trabalho é feito todo por ele, seja o de lavoura ou da horta, o tirar e entregar o leite, e mesmo as atividades de casa. O que disse que faz seguidamente é almoçar na casa da mãe que fica do outro lado do assentamento, do outro lado da estrada, BR116.

Podemos observar que embora as mulheres ainda estejam ligadas as atividades que historicamente tem sido legadas a elas, fruto do patriarcado em nossa sociedade, os homens assumem essas atividades sem maiores problemas. Mas é preciso ficar claro que a mulheres encontradas nessa pesquisa assumem um papel de destaque no que tange as práticas ecológicas, seja em parte das áreas de produção seja no beneficiamento ou na comercialização.

As mulheres tem um papel singular de produzir e reproduzir a cultura camponesa, Siliprandi (2009) aponta que é papel das mulheres serem criadoras/transmissoras de uma cultura camponesa, que se expressa, por um lado, nas atividades que ainda estão sob sua responsabilidade e que elas têm a função de perpetuar. Mais do que as atividades ou tarefas em si, o que está em jogo é a transmissão às novas gerações de valores e símbolos, associados à autonomia, à “dignidade camponesa” (por exemplo, com relação às questões da alimentação e da saúde) – temas sobre os quais elas podem dar testemunhos muito mais “pro-ambiente” do que os homens, em função das suas atribuições e papéis sociais atuais. Elas não atuam como meras transmissoras desses valores; são também criadoras de “novas tradições”.

Mesmo com os avanços registrados nesta realidade, no que se refere a divisão social do trabalho, nas decisões na família, podemos perceber que a participação das mulheres nos espaços políticos, de representação, deixam ainda a desejar. No centro

ecológico elas conquistaram espaços interessantes onde se organizam para viajar conhecer outras experiências, participarem de cursos de capacitação todos voltados para elas e para trabalhos que elas possam vir a desenvolver.

4.7. Sábado! quarta-feira! sexta-feira! hoje é dia de feira! a importância da feira para as famílias

A feira é um lugar de venda, compra e até troca de produtos, é um lugar de encontros, de conversas, de trocas simbólicas de sabores e de saberes. Podemos entendê-la como um encadeamento de significados econômicos, sociais e culturais, possibilitando uma relação direta do produtor com o consumidor.

[...] então como nós vendemos nosso produto em feira livre nós podemos conversar com o consumidor e explicar aquilo ali e tu tira uma banana madura e dá pro cara provar, a pessoa prova, sente o sabor, sente a diferença de uma banana daquela e de uma banana que compra no mercado, nós podemos fazer esse corpo a corpo e até as pessoas que tão indo lá são consciente e eles gostam também de comprar com os olhos, a gente sabe, e se tem um produtinho mais bonito (risos) eles pega os mais bonito isso aí ninguém escapa. Mas que a gente sabe que elas são mais rica em nutrientes essas frutas, elas são, não tem problema nenhum. Se fosse pra nós vendê pra CEASA nós teríamos problema, mas nós não vamos na CEASA, a gente vai pra outro rumo, vamos pra feira livre né. Nos organizamos, a gente também, os consumidores também se organizam, alimento pra semana eles compram tudo com a gente lá.(Agricultor Ecologista Sr. A)

Para Godoy e Anjos (2007) as feiras são constituídas de intricada teia de relações que se configuram em diferentes fluxos, ocupações, mercadorias e relações sociais. Com o caráter ecológico desses agricultores, a feira (fotos 23) se caracteriza por ser um canal para viabilização de tal proposta, já que aproximam as pessoas e, como vimos no trecho do depoimento anterior, permite o diálogo entre consumidor e produtor, em que o consumidor e produtor se relacionam na construção de elementos significativos de valor à terra, à natureza e ao alimento.



Foto 23. Detalhe da feira agroecológica realizada pelas famílias (Torres, RS)
Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Placas são espalhadas (foto 24) ao longo do caminho até a chegada na Lagoa do Violão em Torres, dando ênfase a algo que está intrínseco ao trabalho das famílias de produzir e preservar, o que fala de um acordo com os consumidores fechando um

triângulo, produzir- consumir-preservar. EU, TU E NÓS⁹⁹, “eu produzo, tu consomes e nós preservamos.



Foto 24. Feira Ecológica realizadas aos sábados pelas famílias (Torres, RS).
Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

Os agentes dessa pesquisa fazem da feira o seu canal de comercialização da produção, cada um com seus públicos e locais diferentes. A família A. M.N. vai todo o sábado para Porto Alegre (POA) fazer feira na Praça da Redenção. Sai de D. Pedro Alcântara à 1 hora da manhã de sábado, para estar na feira as 7 horas da manhã e retorna da cidade as 13 horas. O “carro chefe” da feira é a banana, diferentes tipos, por exemplo, *a prata*, *a caturra*, *a nanica*, entre outras, também leva diferentes mudas de

⁹⁹ A possibilidade dessa rede ser formada, ou melhor, essa figuração é um desafio, uma conquista por assim dizer, visto que a preocupação, ou objetivo de um nós, é algo distante da sociedade atual, “*provavelmente não haverá exagero em dizer que, para a maioria das pessoas, a humanidade como referencial da identidade-nós é uma área em branco em seus mapas afetivos*” (ELIAS, 1994:166)

diversas folhagens, produz e vende pasto para gatos¹⁰⁰ (que segundo ele tem uma saída inacreditável).

A família V.Z.E. se divide para a ida à feira: o filho mais novo e o pai fazem feira em Canoas e Caxias do Sul na quarta e na sexta-feira, respectivamente. Já a mãe e o filho mais velho fazem a feira de Torres todo o sábado de manhã, onde às vezes apenas o filho toma conta da banca, visto que a mãe lidera a organização dos produtos tendo a ajuda de todos os membros da família, inclusive da filha que não mora mais com os pais, pois já é casada, mas continua no trabalho junto a família. O “carro chefe” também é a banana de diferentes tipos: prata, caturra, ouro, roxa, mas vendem muitos produtos de horta e outras frutas, além da exclusividade da polpa de açaí. Eles colocam que a renda com a participação nas feiras aumentou muito:

Aumentou, aumentou, iche! Dez vez mais eu acho. (risos) Eu penso porque a gente cortava um pouquinho de banana e agora ta cortando, a gente leva uma vez pra feira, uma vez mais da metade da caixinha, nós temos um ponto de colheita em Caxias, depois ainda tem o abacaxi, tem bergamota que a gente vende bem na feira, a laranja [...] e o açaí agora. Então aumenta bastante e a tendência é aumentar mais. (Agricultora Ecologista Sra. Z)

A participação dos filhos no trabalho dessa família é algo que chama a atenção, pois os três filhos participam de alguma forma desse trabalho e valorizam a questão da participação na feira. Um deles afirma que não gosta da cidade, ou seja, não tem vontade de sair da roça, mas gosta de ir lá na cidade vender os produtos, da dinâmica que a feira proporciona:

¹⁰⁰ É uma gramínea plantada em recipientes de garrafas de água mineral (reutilizadas).

[...] eu nunca gostei de cidade assim, de movimento assim, eu gosto de cidade, foi lá, que nem hoje ir lá e vender e também é muito bom o caráter uma integração, a gente planta aqui, faz um processo aqui, colhe e leva lá, o pessoal vai lá, a gente conversa, o pessoal pergunta como é que a gente produz, a gente explica, tenta passar o trabalho, tem umas que se interessam no nosso trabalho e vem nos visitar. (Agricultor Ecologista E)

A família T.L.F. faz a feira na cidade de Torres todo o sábado de manhã na Lagoa do Violão, vende produtos in natura e produtos agroindustrializados, por exemplo, a banana passa, o molho de tomate, o açúcar mascavo, as geléias, os doces, o sal temperado, os pães, os biscoitos, as cucas e o mel.

A família A.A.M. faz a feira em seu próprio carro que fica estacionado num ponto específico da cidade de Três Cachoeiras na sexta-feira. Além disso, faz entrega direto nas casas dos consumidores, e ainda, uma parte da produção da banana vinda dos sistemas agroflorestais é entregue para a rede de mercados Zafari de Porto Alegre. Vendem além da banana, produtos da horta, e muitos pães, biscoitos, geléias e mel.

Todos os agricultores participam da COOPET (Cooperativa dos consumidores ecologistas de Três Cachoeiras, ou senão na ECOTORRES (Cooperativa de consumidores ecologistas de Torres) em que entregam seus produtos e pegam, a preço de custo, de outros agricultores os produtos que não produzem.

A gente faz feira em Porto Alegre, a gente deixa um pouco dos produto aqui na cooperativa, aqui em Três Cachoeiras, na COOPET e a gente reúne esses produto sexta-feira à noite e levamos a Porto Alegre, lá a gente coloca o produto de todos, nós temo, só um pouco, vou buscar uma ficha pra vocês, tudo o que vender, tudo que se vende a gente faz

proporcional, aqui ta certinho né, aqui ta (ficha) produto, unidade, peso, tal, inicial e assim vai indo, o que tu vende, o que sobra, o que é líquido, depois o tesoureiro faz esse tipo de coisa aí. Daí se tu vendeu, se tu levou uma tonelada de banana, tu vendeu 800 quilos, cada uma pessoa daquelas que levou 100 quilos, 200, 300 é tirado 20%, então vamos supor, pro grupo nós tiramos 20% do que é vendido e se foi vendido e sobrou 60% do produto, que nunca sobra, de cada um do produto que mandou sobra 60%, então não tem como a pessoa ir lá e querer vender o dele, não, a gente bota tudo em cima da banca, e a quantia a gente marca a sobra direitinho, do que sobrou todo mundo do produto que leva tem aquele percentual de sobra, aí não tem ninguém querendo vender mais que ninguém. É mais ou menos assim que funciona. (Agricultor Ecologista Sr. A)

A articulação entre feira e cooperativas de consumidores resulta na organização dessas famílias e em força para a realização desse trabalho ecológico.

Nesse sentido, é visível a importância da feira¹⁰¹ na organização do sistema agroflorestal e para a dinâmica familiar, pois ela se apresenta como algo que fortalece e renova as estruturas organizacionais manifestadas a partir de ajuda mútua e trocas de informações entre agricultores e agricultores, agricultores e consumidores.

¹⁰¹ Se a participação em feira permite a reprodução camponesa, a ascensão da feira, ou seja, a participação num setor mais capitalizado, favorece a acumulação. Frequentes são os casos de compra da terra através dessa trajetória (GARCIA, 1980:279).

4.8. Eu me organizo, tu te organizas e nós nos organizamos: a importância da organização social na prática das famílias agroflorestais

O tema organização social se apresentou como uma prática recorrente e muito forte nas famílias pesquisadas. É uma forma muito intensa no cotidiano dessas famílias.

“[...] Sem a associação nós não podia sobreviver nessa agricultura familiar e ecológica, são muitos os desafios desse nosso trabalho, assim já é difícil, se nós não tiver agrupado é impossível, impossível”. (Agricultor Ecologista Sr. T)

No caso do Litoral Norte podemos verificar ao longo dos depoimentos e das observações a força que buscam e também depositam nas organizações, seja no que se refere a produção, ao consumo, ou a assistência técnica que porventura recebem¹⁰².

É possível entender a organização social dessas famílias como um coletivo organizado que acredita numa forma diferente de produzir e, por consequência, de comercializar, e tem por objetivo manter-se na produção de alimentos saudáveis, preservando a natureza.

Todas as famílias pesquisadas participam de organização social¹⁰³. Participam ativamente de associações, cooperativas, redes, (Quadro 3). São sócios de sindicatos. Nesse último não encontram apoio, ou mobilização que achem suficientes. No caso dos assentados são sócios do sindicato apenas pelos benefícios de saúde e previdência.

¹⁰² Atualmente esses agricultores do Litoral Norte não procuram mais os serviços de assistência técnica, geralmente são procurados para ajudar os técnicos, receber visitas, fazer visitas a outros produtores para explicar o funcionamento de um sistema agroflorestal.

¹⁰³ A organização social pode ser entendida a partir da interação dialética entre os elementos que a constituem, isto é, os indivíduos, suas práticas culturais objetivas e subjetivas, ações sociais e instituições. Visto que, os indivíduos, membros de uma comunidade, inscrevem nela interpretações, ações e estruturas sociais que viabilizam a reprodução social e a manutenção de sua coletividade, por um lado, e, por outro, lhes permitem experimentar sensações como segurança e sentimento de liberdade, de atuação como indivíduos (WEBER, 1998/2000).

Quadro 3. Associações, grupos e cooperativas que as famílias do Litoral Norte participam.

	Nome	Histórico	Família que participa
ASSOCIAÇÕES	ACERT ASSOCIAÇÃO DOS COLONOS ECOLOGISTAS DA REGIÃO DE TORRES - NÚCLEO RAPOSA	A associação começou a ser gestada no ano de 1991 quando um grupo de agricultores participou de um curso de Agricultura Ecológica assessorado pelo Centro Ecológico e incentivado pela Pastoral Rural. No ano seguinte, 1992, foi fundada a ACERT ASSOCIAÇÃO DOS COLONOS ECOLOGISTAS DA REGIÃO DE TORRES. O grupo contava com muitas famílias dos municípios de Torres, Mampituba, Dom Pedro de Alcântara, Três Cachoeiras e Morrinhos do Sul, por isso, no ano de 1998 foi dividido em três núcleos por proximidades entre as famílias e suas comunidades. Assim, formaram-se os núcleos: ACERT Raposa, ACERT Mampituba e ACERT Três Passos. Atualmente a ACERT comercializa seus produtos em Torres, Três Cachoeiras e Porto Alegre.	A.M.N T.L.F
	ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES ECOLOGISTAS DE MORRINHOS DO SUL – APEMSUL	Baseados na experiência da ACERT, também com o apoio da pastoral e centro ecológico, um grupo de agricultores começou a se reunir e discutir sobre a produção ecológica e formação da associação. Fundada em 1997, hoje conta com 6 famílias que produzem ecologicamente, comercializa seus produtos em feiras, pontos de coleta e mercados.	V.Z.E
	GRUPO DE PRODUTORES ECOLOGISTAS PARAISO	É um grupo fundado em 2007 formado por 5 famílias de pequenos agricultores ecologistas que trabalhavam isolados e resolveram se unir para melhorarem o trabalho. Quem tem menos tempo de agroecologia já tem 6 anos, outros já tem 17 anos sem uso de venenos. Se relacionam com a Econativa, a Coopet e Centro Ecológico.	A.A.M

Quadro 1. (Continuação).

COOPERATIVAS	COOPERATIVA DOS CONSUMIDORES DOS PRODUTOS ECOLÓGICOS DE TORRES - ECOTORRES	A Cooperativa teve início no ano de 1999, com setenta e dois sócios. Surgiu com o objetivo de proporcionar aos sócios e comunidade produtos orgânicos, integração com os produtores ecologistas, divulgar meios de proteger o Meio Ambiente.	A.M.N T.L.F V.Z.E
	COOPERATIVA DOS CONSUMIDORES DE PRODUTOS ECOLÓGICOS TRÊS CACHOEIRAS-COOPET	A COOPET teve início em 1999. Com 82 cooperativados, congrega em torno de 240 pessoas. O objetivo primeiro foi o consumo de alimentos livres de agrotóxicos e consequentemente a preservação ambiental.	A.M.N A.A.M T.L.F
	ECONATIVA - COOPERATIVA REGIONAL DE PRODUTORES ECOLOGISTAS DO LITORAL NORTE DO RS E SUL DE SC	Formalizada em 30 de setembro de 2005. A organização de uma cooperativa de produtores veio coroar a soma de mais de dez anos de trabalho de diversas entidades no litoral norte: a Pastoral Rural, o Centro Ecológico, o MMC (Movimento de Mulheres Camponesas), ACERT (Associação dos Colonos Ecologistas da Região de Torres), MPA (Movimento dos Pequenos Agricultores) e todos os grupos e associações que ao longo do tempo foram se juntando a esta caminhada e avançando na proposta ecológica. Conta com 29 associados da Acert, Apemsul, Acevam, Rio Bonito, Alto Rio de Dentro, grupo Santo Anjo, e grupo Morro Azul.	A.M.N A.A.M T.L.F V.Z.E

Fonte: Adaptado Centro Ecológico (2010).

Sabe-se que formas de organização no meio rural existem desde o período colonial, sejam nas práticas de ajuda mútua, troca de serviços, e atualmente as associações (SILVEIRA, 1992)

As associações ¹⁰⁴ são também apresentadas pelos agricultores como o lugar onde aprenderam a se encontrar, se reunir, a negociar. Afirmam que enfrentaram dificuldades no início da década de noventa. “*Até pouco tempo era associação de louco, acho que achavam que a gente era do manicômio.*” (Agricultor Ecologista Sr. A)

Entretanto, já são 20 anos de associação e esta tem se constituído como forma de resposta a todo um aparato de práticas e políticas que tendem a marginalizar essa forma de produção que não se enquadra nos moldes de uma agricultura moderna, convencional. Percebemos que é fundamental que a mudança na matriz produtiva seja acompanhada de uma transformação nas relações de produção, circulação e consumo.

Observa-se essa mudança nas relações construídas por essas famílias seja no que tange ao produtivo, à situação com os consumidores, e entre eles.

“*Sem associação não tem... tu não consegue viver sozinho [...]*”. Nesse trecho podemos referenciar a passagem de Elias (1994, p: 141) que diz: que a vida em grupo e as formas especiais de comunicação e cooperação desenvolvidas pelo *homo sapiens* e seus predecessores na vida comunitária foram a condição básica de sobrevivência de seres que, em isolamento, eram expressivamente inferiores, em termos de poder muscular e velocidade.

¹⁰⁴ As associações de produtores rurais são definidas como sociedades civis, sem fins lucrativos, que podem desempenhar funções tanto de representação de interesses dos agricultores junto a outras instâncias de poder, como de prestação de assistência social e serviços aos seus associados (HESPANHOL, 2006, p.3).

O significado da associação de ser o lugar de aprender, de se encontrar, de negociar, o local de divulgar o trabalho, comercializar os produtos, de articular as feiras, nesse caso ecológicas, são características reveladas pelas famílias pesquisadas.

Ao relacionarmos esses resultados com a pesquisa de Hespanhol (2006) sobre as associações de Produtores no estado de São Paulo¹⁰⁵ verificamos que a constatação de que as associações existentes agregam agricultores familiares se assemelha ao nosso estudo. As demais constatações são divergentes pois, por exemplo, as associações do Litoral Norte tem em comum a produção ecológica dos sistemas agroflorestais, os quais balizam os objetivos da participação. Já em SP, a pesquisa verificou que não há uma especialização de tipo de produção, o que pode justificar o baixo grau de participação dos agricultores, os quais nem sempre tem interesses e objetivos em comum.

Na pesquisa Caracterização das associações de agricultores da região do COREDE¹⁰⁶-Centro/RS realizada pelo Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural do CCR da UFSM, os resultados chegaram a conclusões próximas no que se refere a importância desse tipo de organização: é a associação uma estratégia de sobrevivência dos pequenos produtores, uma perspectiva de desenvolvimento,

¹⁰⁵ Hespanhol (2006) constatou que a maioria das associações de produtores existentes na área de abrangência do EDR de Presidente Prudente tem como característica comum o fato de agregarem os produtores por categoria (familiares) e porte (pequenos), não sendo especializadas na produção. Destacou também que a maior parcela dessas associações se constitui apenas como prestadora de serviços (motomecanização e aquisição de insumos) aos produtores. Com problemas relacionados a: falta de participação efetiva dos associados; o fato que as associações de produtores rurais estão localizadas nas comunidades, o que pode de forma positiva propiciar facilidade de acesso; negativamente pode vir a fortalecer ou legitimar práticas clientelistas e paternalistas, que resultam na alienação dos produtores ou na cooptação das associações por práticas políticas coronelistas; a não articulação com outros agentes e instituições, como os CMDRs, e por fim, não são reconhecidas na escala local como instância de representação dos interesses dos agricultores, entre outras.

¹⁰⁶ Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Centro do Estado do Rio Grande do Sul, composto por 33 municípios. Criado pelo decreto estadual n.º 35.764, de 28 de dezembro de 1994.

considerado como o melhor sistema para garantir continuidade de trabalho autônomo nas comunidades rurais. Importante também no que tange à melhoria das condições financeiras, ao número de pessoas envolvidas nas ações e as estratégias de promoção do desenvolvimento rural da região.

As famílias dos assentados pesquisados participam da Associação do assentamento. Como foi formada recentemente, as famílias ainda não sinalizam posicionamentos em relação a ela, mas pelas observações feitas ela é importante para eles, neste momento, por poder participar de programas do governo estadual e/ou federal¹⁰⁷.

A cooperativa é outra forma de organização também presente no cotidiano dos agricultores do Litoral Norte, é vista positivamente no que tange as possibilidades de comercialização, como dizem os agricultores “[...] *eu consigo produzir, eu sei produzir, agora vender, vender eu não sei muito, aí vem a cooperativa, aí a cooperativa está nos ajudando nisso [...]*”.

No litoral, todos os agricultores estão ligados a dois tipos de cooperativas, a de consumidores e a de produtores. Recorremos a Panzutti (2003) que coloca duplicidade de papéis no sócio da cooperativa que é do mesmo tempo de sócio e usuário.

A cooperativa¹⁰⁸ é definida pela vocação de associação de pessoas e de empresas econômicas sendo as pessoas envolvidas designadas ou como membros,

¹⁰⁷ PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) PNAE (Programa Nacional de Alimentação Escolar)

¹⁰⁸ Conforme Pires (2004) a cooperativa é habitualmente definida por dois conceitos principais. 1) Uma associação de pessoas que é voluntariamente agrupada para atender a uma finalidade comum, a partir da constituição de uma empresa dirigida democraticamente, fornecendo uma quota parte equitativa de capital necessário e aceitando uma justa participação nos riscos e nos produtos da empresa, na qual os membros participam ativamente (OIT Recomendação 127, 1996 apud Develtere, 1998, p.35). 2) A cooperativa é uma associação autônoma de pessoas que se unem, voluntariamente, para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais comuns, por meio de uma empresa de propriedade coletiva e democraticamente gerida (aprovado em assembléia geral da ACI, em 23-9-1995 apud Denault, 1996, p.24).

ou associados ou sócios (PIRES, 2004).

A participação em cooperativas foi explanada na fala de todos enquanto se referiam a sua produção, e mesmo ao consumo.

Tudo daqui da volta, só o sal que a gente compra na cooperativa daí né, na COOPET né, mas a gente compra pouco, pouca coisa é de fora né o que é de fora ainda é da cooperativa. (Agricultora Ecologista Sra. L)

No caso da cooperativa de consumidores, além do consumo de produtos saudáveis, que é um ponto importante, os agricultores levantaram outras questões referentes aos objetivos dessas cooperativas: o de serem um lugar de consumo para a sociedade em geral, um lugar de troca de produtos para as famílias, onde essas conseguem os alimentos saudáveis que não produzem e, por fim, um lugar em que são os fornecedores de produtos in natura e/ou processados.

O que nós criamos assim...de acordo com essa caminhada, nós fizemos também as cooperativa de consumo em vários lugares aqui Três Cachoeiras, Torres...De acordo com a necessidade a gente foi criando essas cooperativa e aí a gente é fornecedor dessas cooperativas, então também é um outro jeito de comercializar. (Agricultor Ecologista Sr. T)

Podemos perceber, em relação a essa organização, uma forma de pertencimento em que se forma uma rede identitária. O pertencimento de indivíduos a um grupo pode ser garantido pelos códigos sociais¹⁰⁹. Nesse caso, esses códigos se

¹⁰⁹ Rosa (2004), baseado em Norbet Elias explica códigos sociais como algo que se refere às maneiras que o grupo estrutura seus modos de agir, pensar, sentir e classificar o mundo ao seu redor, ao longo da história.

explicariam pela forma de produção, de comercialização, de se relacionar com a terra, com outros indivíduos.

Nessa perspectiva, a organização social nos revela formas de como se apresentam as relações de amizade, de compadrio, mesmo as disputas e assimetrias; e quais as instituições: as igrejas, os sindicatos, as associações, as cooperativas e, nesse sentido, de alguma forma as relações de poder entre eles, das práticas de reprodução física e social dos indivíduos e grupos que a compõem.

Em relação a cooperativa ECONATIVA que todos os agricultores do litoral norte participam, a satisfação com essa organização tem várias ressalvas, não negam a sua importância, principalmente, as famílias que trabalham com o beneficiamento do açai. “*Essa é uma aposta da cooperativa*” como coloca a família V.Z.E. Não se pode negar a participação da cooperativa no que se refere a Compra Antecipada da Conab – Companhia Nacional de Abastecimento¹¹⁰.

Mesmo assim, a questão da produção de adubo orgânico que era um de seus objetivos não deu muito certo.

[...] aquele pavilhão ficou pronto, mas faltou assoalho, faltou o piso, faltou terminar o banheiro, faltou terminar de fazer uma cozinha, faltou tudo, faltou dinheiro, faltou administração. E o misturador não funcionou, não tá legal, não sei se o pessoal não soube trabalhar, não funcionou. Faltou aprender mais ou modificar alguma coisa porque aquilo ali o

¹¹⁰ A cooperativa participou pela primeira vez do Projeto comercializando de 8 toneladas de banana ecológica por semana, que são entregues para entidades beneficentes nos municípios de Torres, Três Cachoeiras, Arroio do Sal, Xangri-lá, Santo Antonio da Patrulha, Tramandaí e Osório. São crianças, jovens, adultos e idosos que através de creches, asilos, escolas, Pastorais, Apaes, associações assistenciais e clubes de mães podem melhorar sua alimentação consumindo um alimento de alto valor nutricional e sem agrotóxicos. Atualmente a Econativa está participando pela quarta vez deste Projeto de Compra Antecipada da Conab.

Cristiano viu lá em São Paulo olhou e disse é bom e trouxe pra cá, mas ninguém foi lá aprender pra saber como que é que se faz, saber as manha de uma máquina, deve ter alguma manha ali que nós não aprendemo ou então modificar de acordo com o que nós precisamos porque ela foi feita não pra fazer isso e sim pra misturar alimento pros animais, ração seca e nós queremos pra misturar adubo e aí não deu certo, não combinou isso aí. E a administração também não pegou parelho ali e faltou dinheiro. (Agricultor Ecologista Sr. T)

Mas no final do depoimento voltou a falar que estavam mudando a diretoria da cooperativa e que mesmo essa parte de produção de adubo iria funcionar.

Outra organização que participam é a REDE ECOVIDA, a partir de suas associações e cooperativas pertencentes ao Litoral Solidário. A Rede é formada na sua totalidade por agricultores familiares, técnicos e consumidores, pequenas agroindústrias, comerciantes ecológicos e pessoas comprometidas com o desenvolvimento da agroecologia.

O núcleo Litoral Solidário é explicado pela família T.L.F :

Solidário, solidário é assim entre grupo, um certifica do outro, ta cuidando, fofoquiando se ta indo bem, como é que ta, faz visita, vê se é feito visita entre as pessoas, se é feito assembléias, reuniões, encontros e tem um encontro a cada 2 anos que é toda região sul, Paraná, Santa Catarina... Encontro da rede Ecovida, esse último foi a Sra. L que participou.

Na rede são vinte e três núcleos regionais visualizados na figura 9 atendendo a região sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, abrangendo em torno de 170 municípios). Seu trabalho congrega, aproximadamente, 200 grupos de agricultores, 20 ONGs e 10 cooperativas de consumidores.

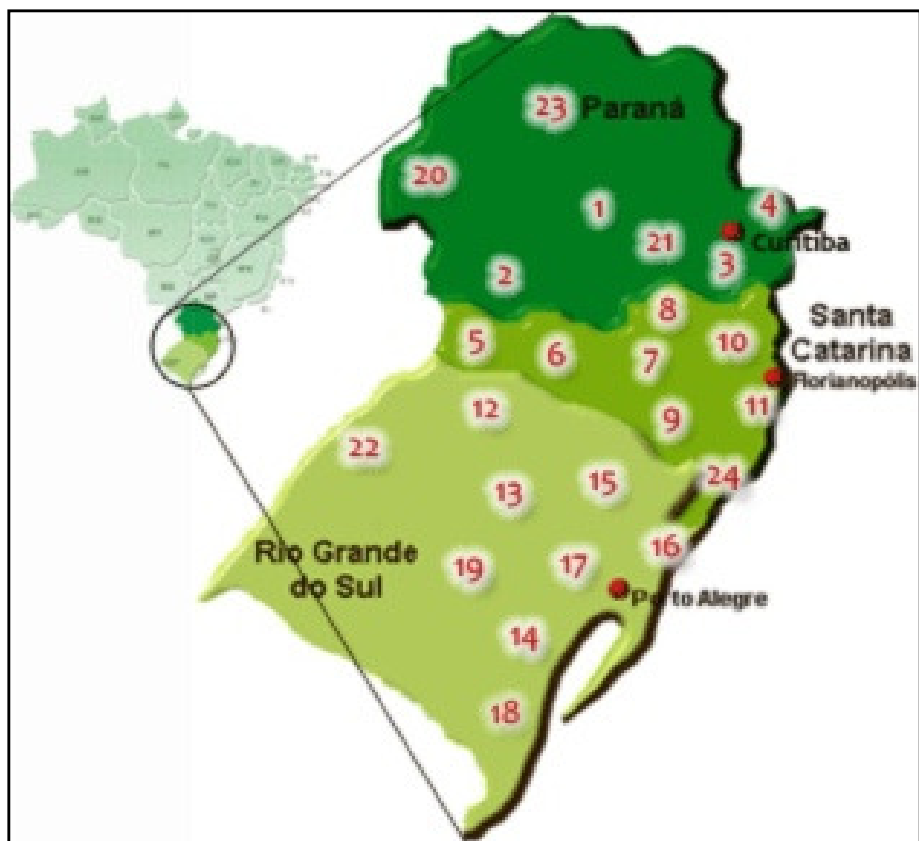


Figura 9. Núcleos Rede Ecovida, 2010.

Fonte: Rede Ecovida (2010).

Em toda a área de atuação da Ecovida, são mais de 100 feiras livres ecológicas e outras formas de comercialização. A rede funciona de forma descentralizada, com a criação de núcleos regionais como por exemplo, o Litoral Solidário que reúne membros com características semelhantes, facilitando a circulação de informações e a certificação.

São objetivos da rede Ecovida: desenvolver e multiplicar as iniciativas em agroecologia; estimular o trabalho associativo na produção e no consumo de produtos ecológicos; articular e disponibilizar informações entre as organizações e pessoas; aproximar, de forma solidária, agricultores e consumidores; estimular o intercâmbio, o resgate e a valorização do saber popular; ter uma marca e um selo que expressam o processo, o compromisso e a qualidade. (REDE ECOVIDA, 2010)

A rede Ecovida procura articular experiências concretas de agroecologia construindo um processo diferente de certificação¹¹¹ denominada participativa em rede. O núcleo reúne membros de uma região com características semelhantes que facilita a troca de informações e a certificação participativa¹¹². O selo Ecovida mostrado na figura 10 é obtido após uma série de procedimentos desenvolvidos dentro de cada núcleo regional.



Figura 10. Selo de certificação da rede ECOVIDA.

¹¹¹ A certificação participativa realizada pela Rede Ecovida pode ser definida como um processo de geração de credibilidade em rede realizada de forma descentralizada, respeitando as características locais, que visa aprimorar a Agroecologia, a qualidade de seus produtos através da participação, da aproximação e compromisso entre os agricultores, técnicos e os consumidores (SANTOS, 2008).

¹¹² Quando estava em voltas de fechar a tese fui informada que a Rede Ecovida foi reconhecida pelo MAPA em dezembro de 2010, algo que vinha sendo buscado há algum tempo.

O caso da cooperativa no assentamento 19 de setembro

Nos depoimentos dos agricultores sobre organizações eles falavam da associação, mas para dizer: “*essa história de cooperativa aqui não deu*”. Isso nos suscitou dúvida, mas como a conversa tomou outro rumo, foi na revisão de literatura sobre o assentamento que compreendemos o que de fato havia ocorrido no início da história do assentamento.

Esse tema foi abordado detalhadamente nas pesquisas de Silveira (2005) e Siman (2009). A própria criação do assentamento se deu na perspectiva de organização, da formação de uma cooperativa; visto que o assentamento é resultado da lei 9.411 da Assembléia Legislativa do Estado do RS de 05/11/1991¹¹³.

A lei estabelecia a destinação da área somente para cooperativas de produção que tivessem por associados pequenos produtores não proprietários de terras. Essa foi a forma que o governo estadual encontrou para impedir a venda das terras pelos contemplados. O cooperativismo também na época era uma das bandeiras do MST¹¹⁴.

Na época, existia o Gabinete de Reforma Agrária e Cooperativismo (GRAC)¹¹⁵ que era o órgão responsável por assentamentos no RS, que tinha o cooperativismo como bandeira nas políticas públicas explicitados sob os princípios de Rochdale¹¹⁶.

¹¹³ Lei n. 9.411: Art. 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a, através de instrumento legal adequado, destinar, por prazo determinado, até o máximo de 70 % das áreas das Estações Experimentais pertencentes ao Estado e afetas à Secretaria da Agricultura e Abastecimento, a critério do Poder Executivo, a cooperativas de produção que tenham por associados pequenos produtores não-proprietários de terras.

¹¹⁴ O “Plano Nacional do MST” que lançou diretrizes de formação para o período de 1989-1993 deu ênfase ao cooperativismo como forma de organização de produção nos assentamentos rurais (BRENNEISEN, 2003).

¹¹⁵ Gabinete de Reforma Agrária e Cooperativismo extinto em 2007.

¹¹⁶ Os princípios dos Pioneiros de Rochdale com algumas modificações vindas do Congresso da Aliança Cooperativa Internacional (ACI) são: da adesão livre e voluntária; do controle democrático pelos sócios; da participação econômica dos sócios; da independência e autonomia das cooperativas; da educação, treinamento e formação; da cooperação entre cooperativas e da preocupação com a comunidade (PIRES 2004).

Heidrich (2000), no seu estudo sobre a geografia do interesse econômico gaúcho, nos revela que o cooperativismo foi utilizado, pelo estado brasileiro, como um instrumento de intervenção na agricultura, especialmente no norte do Rio Grande do Sul, onde o sistema permitiu a incorporação dos agricultores à prática da agricultura moderna, que exige investimentos significativos em maquinário e fertilizantes (p.91-92).

A história do cooperativismo no Brasil está associada a políticas e projetos de modernização implementados por um Estado autoritário. No Brasil, como em outros países da América Latina, o cooperativismo foi utilizado como instrumento de controle social e político.

A cooperativa (Cooperativa de Produção Agrícola de Guaíba – COOPAIG) do assentamento foi criada para chegar os recursos do governo estadual, que chegou seis meses depois de estarem no local.

A organização do assentamento, portanto, se deu em forma de cooperativa e coletiva; esse trabalho coletivo compreendia a cozinha, a horta, o manejo com os animais e a construção dos barracos para moradia.

Essa organização durou apenas dois anos. Foram vários os motivos apontados pelos assentados para essa curta existência. Primeiramente porque quando chegaram ao assentamento não tinham nada; também não estavam preparados para esse tipo de organização, iriam socializar a miséria e sem saber administrar, outros não sabiam trabalhar na lavoura, além disso havia um excesso de burocracia (precisavam anotar tudo o que se passava no assentamento.)

“Diariamente eles anotavam em planilhas as horas trabalhadas por cada família, em cada setor (horta, lavoura, cozinha, animais, etc.), bem como os gastos com alimentação e com a produção; ou seja,

tudo que passava dentro do assentamento era anotado. No final do mês, fechavam as planilhas e faziam o cálculo dos gastos com a produção e com a alimentação e rateavam entre todos, de acordo com as horas trabalhadas.” (Depoimento citado in Siman, 2009).

A idéia de transformar uma ideologia artesanal (do camponês) em ideologia obreira¹¹⁷ não obteve sucesso junto aos assentados do 19 de Setembro, visto que o cooperativismo imposto transferia o controle da produção, o modo de fazer as coisas, que eram das famílias, para o coletivo dos associados.

Isso vai contra toda a prática que é familiar, observada no assentamento,¹¹⁸ que podemos entender como a conquista desses assentados: terra, trabalho e família o que caracteriza o *habitus* camponês. “Todas as formas de cooperação que suponham a família são aceitas; todas as formas de cooperação que suponham a substituição da família não são e nem serão aceitas” (NAZARETH, 2010)¹¹⁹.

Quanto as famílias assentadas, outra organização da qual fazem parte é o MST, um movimento social que se engajaram em meados da década de 80. Atualmente são da coordenação do assentamento, tem contato direto com a coordenação do movimento do estado, mas já não participam nem de ocupações e nem de acampamentos. Segundo eles agora *é a hora de dar um retorno para a sociedade, dar um retorno para o movimento e produzir na terra conquistada*. Embora lá a cooperativa proposta

¹¹⁷ Essa ideologia artesanal pode ser substituída aos poucos pela ideologia obreira, característica de um processo produtivo socialmente dividido, onde cada trabalhador faz apenas parte do processo produtivo e não mais a totalidade como antes. Como até hoje temos poucos mecanismos para resolver este problema, temos que trabalhar muito a consciência, e sabemos que vamos ter extrema dificuldade em construir cooperativas com ideologia artesã de camponês. Temos que ir transformando a consciência dos associados numa consciência organizativa do trabalhador rural (MST, 1997, p. 50-51).

¹¹⁸ Uma marca da cultura camponesa expressa.

¹¹⁹ Palestra dia 09/12/2010. Conferência de Abertura do Seminário Casadinho UNICAMP/UFCG.

pelo movimento não tenha dado certo¹²⁰, a relação com o Movimento manteve-se sempre.

No entanto, observamos no litoral norte o cooperativismo baseado em lastro mais solidários, de cooperação¹²¹ pressupondo o controle dos meios de produção ao trabalhador que deve estar desejoso por assumir o controle coletivamente, pois fazer com que o produto ecológico chegasse até o mercado consumidor, era o gargalo para a ampliação da produção ecológica de banana, especialmente através dos sistemas agroflorestais. Somava-se a isso, o fato de que a agricultura ecológica da região não tinha uma representatividade institucional, essencial para sua consolidação e reconhecimento. Problemas que vem sendo solucionados a partir da estratégia de participar ativamente das organizações supracitadas.

Outras organizações e mediações

Outras organizações que tiveram uma atuação direta nas práticas das famílias

¹²⁰ Algumas cooperativas propostas pelo MST deram certo (aqui nesse trabalho não cabe uma discussão a esse respeito) e são referências nacionais como os casos colocados na página do movimento na internet: a Cooperativa de produção agropecuária Cascata - COOPTAR fundada em 08/02/1990, situa-se no assentamento Fazenda Annoni, no município de Pontão, Estado do Rio Grande do Sul. A Rede BioNatur de Agroecologia, rede de produção e comercialização de sementes agroecológicas e hortaliças, é hoje a maior produtora de sementes ecológicas da América Latina. Coordenada pelo MST, a rede possui 110 variedades de sementes catalogadas e, por ano, produz mais de 20 mil quilos. Cooperoste (Cooperativa Regional de Comercialização do Extremo Oeste Ltda) é hoje uma das grandes produtoras de leite da região sul do país. Sediada em São Miguel do Oeste (SC), ela produz e comercializa cerca de 330 mil litros de leite diariamente (MST, 2010. Disponível em: <http://www.mst.org.br/node/8610>).

¹²¹ Referindo –se ao trabalho, a cooperação significa, por um lado, a ampliação da capacidade de sobrevivência econômica através da obtenção de renda monetária, direta e/ou indireta, maior (gerada, principalmente, pelo aumento da produtividade do trabalho e da redução dos custos de produção), o aprendizado de formas solidárias e agroecológicas de trabalhar a terra, a possibilidade de ampliar e de dinamizar as formas e as redes de convivência social para obter melhorias de infraestrutura na comunidade, a continuidade do movimento político de luta por melhores condições de vida, a possibilidade de enraizamento (SCOPINHO, 2006, p.1). A cooperação, enquanto forma de integração social, na qual as pessoas se unem para alcançar o mesmo objetivo é estratégia para legitimar social e legalmente aqueles que estão à margem da sociedade (CENTRO ECOLÓGICO , 2010).

do Litoral Norte, foram a igreja, através da CPT¹²², o Centro Ecológico já citado no capítulo 3, e a própria EMATER/RS¹²³. No caso do assentamento, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul também já citada. As respectivas organizações podem ser analisadas como aquelas que apresentaram os SAF's as famílias. Instituições que atuaram como mediadoras do processo.

Essa mediação¹²⁴ se deu através de reuniões, cursos teórico-práticos que envolveram diferentes temas, impressão e divulgação de panfletos e boletins informativos, assistência técnica numa forma de construção do conhecimento. Para construção do conhecimento é necessário que se entenda a ação recíproca entre mediadores e mediados, onde se pode compreender o conjunto de forças sociais em jogo, colocando o agente da história capaz de interrogar-se e interrogar a outros sobre a produção de suas situações históricas.

As famílias, trouxeram essas instituições em alguns momentos nos seus depoimentos. Inicialmente observamos algo comum entre as famílias: a questão religiosa.

¹²² A Comissão Pastoral da Terra (CPT) nasceu em junho de 1975, em plena ditadura militar, durante o Encontro de Pastoral da Amazônia, convocado pela Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), e realizado em Goiânia (GO). Inicialmente a CPT desenvolveu junto aos trabalhadores e trabalhadoras da terra um serviço pastoral. Era a resposta à grave situação dos trabalhadores rurais, posseiros e peões, sobretudo na Amazônia, a CPT teve um importante papel. Ajudou a defender as pessoas da crueldade. A CPT se envolveu com os atingidos pelos grandes projetos de barragens e, mais tarde, com os sem-terra. Terra garantida ou conquistada, o desafio era o de nela sobreviver. Por isso, a Agricultura Familiar mereceu um destaque especial no trabalho da entidade, tanto na organização da produção, quanto da comercialização. A CPT junto com seus parceiros foi descobrindo que esta produção precisava ser saudável, que o meio ambiente tinha que ser respeitado, que a água é um bem finito. As atenções, então, se voltaram para a ecologia. Disponível em: <http://www.cptnacional.org.br/>

¹²³ Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio Grande do Sul.

¹²⁴ A mediação é algo que constitui o homem enquanto animal diferente dos outros, especificidade que impede de considerar a vida social como dado imediato, e refere-se também a relação dialética, pois valoriza as representações e as transformações do mundo, a institucionalização, a conciliação, a conformação e o questionamento quanto regras que legitimam reconhecidas ordens sociais (NEVES, 2008).

No caso do Litoral Norte os homens e mulheres de cada família participam das missas. As famílias A.A.M., T.L.F são atuantes na paróquia, fazem parte da Pastoral da Terra, e a primeira família além da Pastoral da Terra faz parte da Pastoral da Criança¹²⁵.

Na verdade foram os padres da igreja católica pertencentes a Pastoral da Terra, os primeiros a incentivar o trabalho na agricultura ecológica.

Nasci sempre na vontade de mudar pra preservar a vida, isso é mais um, tipo assim, um tema de uma vida religiosa né que a gente tem de berço que é preservar a vida de todos, aí pra preservar a vida do planeta já que todos tem que preservar o planeta, parte dessa tese que não podemos usar veneno, não podemos usar veneno e tem que ter um uso racional da terra, aí foi que a gente...quem iniciou esses trabalho ecológicos foi os padres, uns padre, um que veio lá de Antonio Prado, outros morava aqui e começou a dizer que lá a coisa era assim, que tem um grupo de jovens lá que ta comercializando lá na colméia, aí nós pedimo pra eles vim aqui conversar com nós, começamo a trocar idéia desse tipo de agricultura e que é possível mudar, que é possível vender, sair nas grandes cidades que tem gente já preparada e realmente tinha um pessoal da colméia que tava há anos ali já tentando fazer uma produção e aí quando surgiu essa

¹²⁵ A Pastoral da Criança, organismo de Ação Social da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil – CNBB, é uma organização comunitária, de atuação nacional; seu objetivo é promover o desenvolvimento integral das crianças pobres, da concepção aos seis anos de idade, em seu contexto familiar e comunitário, a partir de ações preventivas de saúde, nutrição, educação e cidadania. Disponível em <http://www.pastoraldacrianca.org.br>

idéia desse pessoal aqui do litoral, digamos assim que juntou a fome com a vontade de comer né, nós tinha essa necessidade de vender, de produzir e eles também de consumir os produto que vinha daqui, que era o mamão, a banana, algumas verdura (não dava na serra né), não dava lá, então foi juntando essas idéias (Agricultor Ecologista Sr. T.)

O Centro Ecológico Ipê é uma ONG que surgiu num clima efervescente de final da ditadura, auge da revolução verde e no meio do movimento ambientalista, em janeiro de 1985, sob o nome de projeto VACARIA, onde hoje é o município de Ipê na serra gaúcha, com o objetivo de demonstrar as possibilidades, ou melhor, a viabilidade tanto técnica quanto econômica de uma agricultura ecológica. Começaram a fazer experiências de produção na cidade de Vacaria e logo em seguida as parcerias começaram a serem formadas.

Em 1991, o que era apenas o projeto passou a chamar-se de Centro de Agricultura Ecológica Ipê - CAE - Ipê, com o objetivo de assessorar as associações e não as unidades produtivas. Em 1997 passa a ser denominado Centro Ecológico¹²⁶ e seu objetivo volta a ser o de atender a unidade produtiva. O trabalho se vincula a ecologização da propriedade como um todo, do indivíduo que nela trabalha e das

¹²⁶ Resumidamente os princípios do CE são: 1) uma visão ecológica da agricultura e de sua interface com os ecossistemas naturais; 2) a necessária combinação entre saber científico e saber popular, na construção de um conhecimento capaz de fundamentar um processo mais amplo de transformação social; 3) a busca da viabilização econômica e social da agricultura familiar. Os produtores não são considerados objeto de experimentação, mas sujeitos da construção de uma nova alternativa de desenvolvimento. Cria-se com isso uma complementariedade de tarefas e papéis entre o CE, as AAE's e demais instituições parceiras, na geração e disseminação de alternativas tecnológicas e de organização social; 4) a construção de novos princípios e práticas de integração entre (i) produtores e consumidores; (ii) a sociedade civil, o poder público e o mercado; (iii) o campo e a cidade (CENTRO ECOLÓGICO, 2010).

relações sociais. Em 1999, passa a estimular a formação de Cooperativas de Consumidores de Produtos Ecológicos.

Uma outra instituição envolvida na rede de relações com os SAF's é a EMATER/RS. Os agricultores a referenciavam não como instituição de apoio à prática, mas pela presença de um técnico específico, que deu início ao trabalho de sistemas agroflorestais:

Em 97, aí chegou o J.V aqui na região, morava em Caxias, trabalhava na Emater, mas ele era uma pessoa da Emater que na verdade pra Emater ele era um traíra, trabalhava na Emater mas ele estava no nosso lado, aquele que precisava daquele receituário, ele não dava, ele dizia: —Oh? Faz isso (risos) porque isso acontece, isso e isso então vamos fazer um sistema agroflorestal. (Agricultor Ecologista Sr. A)

Podemos perceber duas práticas no trabalho desse extensionista, primeiro, um trabalho na perspectiva de diálogo de saberes, segundo, que a mediação aconteceu de uma forma dialética em que a ação recíproca foi fato acontecido. É esse extensionista que em sua dissertação de mestrado intitulada: Saber Ecológico e Sistemas Agroflorestais: Um Estudo de Caso na Floresta Atlântica do Litoral Norte do RS diagnostica e analisa o que é um saber próprio desses agricultores, denominado “Saber Ecológico” (VIVAN, 2000b).

Na figura 11 podemos observar a composição das relações dessas organizações sociais, que mostra a configuração numa forma de rede. Poderíamos falar de uma figuração no sentido de Elias (2000) em que se tece um tecido de interdependências, onde indivíduos percebem uns aos outros como pertencentes a um mesmo grupo e se incluem mutuamente dentro das fronteiras grupais que estabelecem ao dizer ‘nós’.

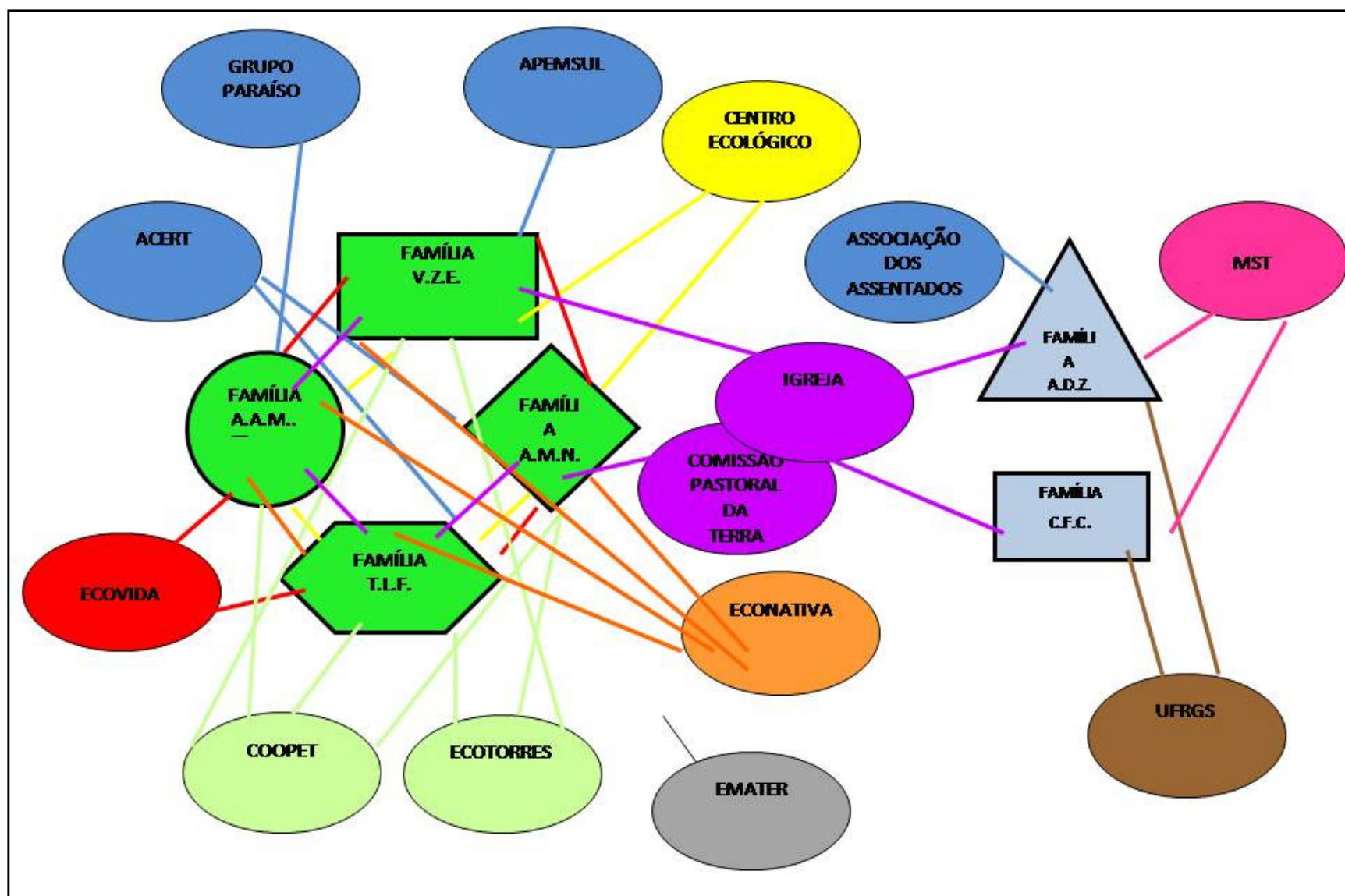


Figura 11. Diagrama das relações entre as famílias e as diferentes organizações.

Fonte: Dados da pesquisa, 2010.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sistemas agroflorestais, marcas da cultura camponesa, que relação é essa? Até que ponto é a cultura camponesa que estrutura os sistemas agroflorestais? Na busca dessas respostas trilhamos muitos caminhos que foram construídos, desconstruídos e retomados.

Todos eram caminhos possíveis, poderíamos aprofundar mais algum assunto como a feira, o gênero, quem sabe, sobre o alimento saudável, ou ainda, elencar outros temas sobre outros pontos de vista.

Entretanto, optamos por destacar os termos que vieram à tona durante nossas experiências empíricas, os quais se constituem nas práticas familiares agroflorestais, que revelaram marcas da cultura camponesa nos permitindo trabalhar a hipótese da existência de um *habitus* agroflorestal.

Ao longo do trabalho pudemos refutar, de pronto, uma das nossas hipóteses: a de que a adoção de sistemas agroflorestais acontece por alguma experiência anterior, geracional. Nos casos analisados não é a experiência geracional que fundamenta as práticas agroflorestais. Essas famílias se constituíram e vieram de gerações que estavam sob a égide da modernização agrícola, sofreram negativamente seus impactos, relacionando ao uso intensivo de venenos a saída das terras em busca de novas oportunidades, tema constante em todas as famílias, nas suas trajetórias até os sistemas agroflorestais.

Os históricos de uso e ocupação, as características da vegetação das duas regiões de estudo são pontos assimétricos que de alguma forma influenciam a estrutura e expansão dos sistemas agroflorestais.

Historicamente observamos que as duas regiões passaram por um sistema agrário de coleta e caça. Na região do litoral norte houve a passagem para o sistema tropeiro, e depois o de colonização, onde se constituíram pequenas propriedades ao longo da região. Na região de Guaíba do sistema coletor e caçador passou-se ao sistema de estâncias e em seguida ao agroindustrial. A colonização que aconteceu nesse entremeio foi nas piores terras, de difícil acesso. Já as estâncias foram grandes extensões de terra para poucos proprietários, em geral, pessoas de famílias tradicionais e de posse.

Na área do litoral norte a vegetação é densa e predominam espécies de porte arbóreo pertencentes ao bioma floresta atlântica, enquanto na região de Guaíba encontra-se uma vegetação de transição entre o bioma da floresta atlântica e o bioma pampa, caracterizado predominantemente por espécies de porte herbáceo e arbustivo.

Esses seriam pontos relevantes ao pensarmos porque os sistemas agroflorestais se mostraram de forma diferenciada quanto ao seu tamanho, sua densidade, sua função nas duas áreas da pesquisa.

Dos onze ha dos lotes dos assentados de Guaíba, apenas meio ha é utilizado nos sistemas agroflorestais. Essas áreas se encontram ao lado da mata que é limítrofe do assentamento. Em certas partes essas áreas até se confundem. Dos SAF's, os assentados, atualmente, só retiraram bananas para o consumo e algumas mudas de árvores que levam para plantar ao redor da casa. Os princípios de SAF's aparecem na diversificação, estratificação de árvores criadas juntas no quintal, na cobertura do solo, no uso da matéria orgânica.

As famílias do litoral norte tem maiores áreas com SAF's e é destes sistemas que provém a maior parte de suas rendas. Ministram cursos sobre suas práticas, colaborando na divulgação e ampliação dos sistemas agroflorestais.

As situações que ocorreram, em Guaíba com a implantação do SAF's foi resultado de um projeto que teve a duração de quatro anos, através de estudantes em formação que assumiram o trabalho com recursos econômicos e humanos e tempo, limitados.

No caso do litoral norte, já existia uma certa mobilização para produção ecológica com a CPT, desde o final da década de 80. Nos anos 90 com um trabalho do Centro Ecológico, juntamente com um extensionista da EMATER/RS, foi possível intensificar os projetos de sistemas agroflorestais.

Os sistemas agroflorestais foram apresentados, questionados, aprendidos e assumidos por essas famílias não como um processo produtivo mas, como um processo de vida, como ficou claro nos depoimentos *"é um sistema de vida"*.

Esse processo de vida nos dá a ideia de disposições adquiridas e recorrendo a Bourdieu (1989) pode ser estrutura estruturante e também estrutura estruturada, ou seja, pode ser produzida e/ou construída num determinado contexto histórico. Quando estamos diante dessas famílias agroflorestais está presente o *habitus* camponês, visualizado nas práticas familiares. Os sistemas agroflorestais resgatam e têm em sua essência as marcas da cultura camponesa.

Marcas que podem ser ressaltadas, por exemplo, na importância da relação família trabalho e consumo, na relação com a terra, com o próximo, nas relações de respeito, de solidariedade, que se parece em muito com os estudos da década de 70, 80, 90 de Heredia, Palmeira, Brandão, Woortamnn, mas que difere na medida

em que as circunstâncias da vida social são outras. A mulher não é mais aquela que não decide, cujo trabalho só é reconhecido como ajuda, que cuida da casa, da produção ao redor dela, que não comercializa, e que não mantém contato com o mundo externo. A realidade observada é outra.

Podemos concluir que a adoção de sistemas agroflorestais se dá pela consciência das necessidades de novas formas de produção geradas pelas problemáticas ambientais e sociais, necessárias para continuarem a viver nos seus lugares, e ter saúde, viver bem. Para tanto, desenvolveram essa consciência que se revelou nos depoimentos e nas práticas familiares.

A existência do *habitus* agroflorestal se apresenta a partir de uma configuração entre práticas gestadas no âmbito dos problemas sócio ambientais e das marcas da cultura camponesa. É algo que não se explica de uma forma racional, mas existe. Sua racionalidade vai além do que podemos compreender, sua lógica é algo peculiar a situação histórica e social. Por isso podemos entender porque algumas e não todas as famílias que passam pelo mesmo processo de mediação continuam na prática e porque essas entendem o sistema agroflorestal como um sistema de vida.

Visualizamos uma rede que se configura no litoral norte que dá suporte à prática, rede está construída junto aos próprios sistemas agroflorestais. Não é apenas o plantio, é forma de entender a vida a partir da força que o “junto” carrega, ou o nós se pensarmos em Norbert Elias (1994), quando afirma que para o homo sapiens a vida em grupo é garantia de sobrevivência. E esse grupo dá o suporte necessário à prática agroflorestal, pois o que a nosso ver garante sua sobrevivência é o *habitus* agroflorestal que vem carregado de sentidos e significados.

Palavras como: *“sistema de vida, plano de vida, mato, alimento, saúde, ou falta de saúde, ecológico, terra, preservar, junto* são carregadas de significados nas práticas familiares dessas famílias. Elas carregam um simbolismo do que significa produzir da maneira que produzem, a chamada produção ecológica.

O sistema agroflorestal conforma-se não como sistema de produção, mas apresenta-se como um plano de vida, que tem em sua essência o mato, o alimento, a saúde, o ecológico em que se *tem tudo junto, produz pra gente, produz pra terra, preserva a natureza, a vida de todos*, seria o sistema identidade-nós que Elias afirmou estar tão distantes nas sociedades atuais.

Neste contexto, imaginado os sistemas agroflorestais como uma alternativa viável, como um “sistema de vida”, por isso sustentável para essas e outras famílias, sugere-se novos estudos no âmbito da mediação e organização social, ou mesmo, um aprofundamento em cada tema exposto nas práticas familiares, visto que a partir dessa pesquisa são relevantes no âmbito do entendimento do *habitus* agroflorestal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTI, V. **História oral: a experiência do CPDOC**. Rio de Janeiro: Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil, 1989. 202 p.
- ARCO-VERDE, M. F. Sustentabilidade Biofísica e Socioeconômica de Sistemas Agroflorestais na Amazônia Brasileira. **Tese de Doutorado** (Ciências Florestais). Engenharia Florestal, UFPR, Curitiba. 2008. 188p.
- ARONSON, J.; FLORET, C. FLOCH, E. OVALLE, C. PONTANIER, R. Restoration and rehabilitation of degraded ecosystems in arid and semiarid lands. **Restoration Ecology**. v.1, n.3, p.168-186, 1993.
- BARONE, L.A.; FERRANTE, V.L.S.B.; BERGAMASCO, S.M.P.P. “Os parceiros da cana” - dilemas do desenvolvimento dos assentamentos rurais em São Paulo frente à produção agrícola para o etanol. In: ANPOCS, XXXII. 2008, Caxambu. **Anais...** Caxambu, 2008. p.1-25.
- BERGAMASCO, S.M.P.P.; NORDER, L.A.C. O que são assentamentos rurais. São Paulo: Brasiliense, 1996. 87p.
- BERTRAND, G. Paysage et géographie physique globale: esquisse méthodologique. **Revue géographique des Pyrénées et sud-ouest**, v. 39, n. 3, p. 249-272, 1968.
- BIODIVERSIDADE RS. **Projeto Biodiversidade do Rio Grande do Sul**. 2010. 2001. Disponível em: <<http://www.biodiversidade.rs.gov.br>>. Acesso em: novembro de 2010.
- BOLFE, A.P.F. Educação na floresta: uma construção participativa em sistemas agroflorestais em Japaratuba-SE. 2004. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). UFS, São Cristóvão, 2004. 236 p.
- BOLFE, A.P.F. et al. O diálogo de saberes na construção do conhecimento de sistemas agroflorestais. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE ENSINO EM EXTENSÃO RURAL, UFSM, 2010, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria, 2010.
- BOURDIEU, P. **A ilusão biográfica**. In: M.M. Ferreira e J. Amado (Orgs.). Usos e abusos da História Oral. Rio de Janeiro: FGV, 1998. p. 183-191.

- BOURDIEU, P. **Coisas Ditas**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1990. 234p.
- BOURDIEU, P. **Le sens pratique**. Paris: Les Éditions de Minuit, 1980.
- BOURDIEU, P. **O poder Simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989. 161p.
- BOURDIEU, P. **Questões de Sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero Limitada, 1983. 105p.
- BRANDÃO, C.R. **O Afeto da Terra: imaginários, sensibilidades e motivações de relacionamentos com a natureza e o meio ambiente entre agricultores e criadores sitiantes do bairro dos Pretos, nas encostas paulistas da serra da Mantiqueira, em Joanópolis**. Campinas: Unicamp, 1999, 175p.
- BRANDÃO, C.R. Plantar, colher e comer: um estudo sobre o campesinato goiano. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1981.
- BRANDÃO, C.R. Tempos e espaços nos mundos rurais do Brasil. **Ruris**, v.1, n.1, p. 37-64, 2007.
- BRENNEISEN, E. C. Assentamento Sepé Tiaraju: persistências do passado, fragmentos do presente. In: J. S. Martins, (Org.), **Travessias – as vivências da reforma agrária nos assentamentos**. Porto Alegre: UFRGS, 2003, p.53-106.
- BUTTO, A; HORA, K.E.R. Mulheres e Reforma Agrária no Brasil. In: LOPES, A.L; BUTTO, A. **Mulheres na Reforma Agrária a Experiência Recente no Brasil**. Brasília: MDA, 2008. p.19-38.
- CADOP (Colégio Agrícola Daniel de Oliveira Paiva). **Histórico**. 2011. Disponível em: <<http://www.cadop.com.br/index.html>>. Acesso em: janeiro de 2011.
- CALCANHOTTO, F.A. Diagnóstico e Análise de Sistemas de Produção no Município de GUAÍBA/RS: uma abordagem agroeconômica. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento Rural). UFRGS. Porto Alegre, 2001. 220p.

CALORIO, C.M. Análise de Sustentabilidade em Estabelecimentos Agrícolas Familiares no Vale do Guaporé-MT. **Dissertação** (Mestrado em Agricultura Tropical). UFMT. Cuiabá, 1997. 105p.

CAPORAL, F.R.; COSTABEBER, J.A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, v.3, n.3, p. 70-85, 2002.

CARMO, M.S. do. A produção familiar como locus ideal da agricultura sustentável, págs. 215-238. In: FERREIRA, A.D. D. e BRANDENBURG, A. (orgs) **Para pensar outra agricultura**, Curitiba: UFPR. 1998. 257p.

CARMO, M.S. do. Assentamentos Rurais em São Paulo e a agricultura sustentável em um enfoque de redirecionamento de perspectivas. In: BERGAMASCO, S.M.P.P.; AUBRÉE, M.; FERRANTE, V.L.S.B. (Orgs) **Dinâmica familiar, produtiva e cultural nos assentamentos rurais de São Paulo**, Campinas: UNICAMP; UNIARA; INCRA. 2003. p. 295-318.

CARVALHO, J.E.U. de. Utilização de espécies frutíferas em sistemas agroflorestais na Amazônia. In: GAMA-RODRIGUES, A.C. da; BARROS, N.F. de; GAMA-RODRIGUES, E.F. da; FREITAS, M.S.M.; VIANA, A.P.; JASMIN, J.M.; MARCIANO, C.R.; CARNEIRO, J.G. de A. (Org.). **Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável**. Campos de Goytacazes: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2006, p.169-176.

CASTRO, A.P. et al.. As técnicas dos caboclos-ribeirinhos no manejo dos sistemas agroflorestais: uma alternativa sustentável para o desenvolvimento agroecológico na Amazônia. In.: Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, VI, 2006, Campos dos Goytacazes. **Anais...** Campos dos Goytacazes, 2006. CD-Rom.

CENDRERO, U. A. **Indicadores de desarrollo sostenible para la toma de decisiones**. Naturzale, v. 1, n. 12, p. 5-25, 1997.

CENTRO ECOLÓGICO. **Cooperativas**. 2010. Disponível em: <http://www.centroecologico.Org.br/cooperativas_detalhes.php?id_cooperativa=12>. Acesso em dezembro de 2010.

CENTRO ECOLÓGICO. **Histórico**. 2009. Disponível em: <<http://www.centroecologico.Org.br/>>. Acesso em: maio de 2009.

CEPSRM (Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia). **Mosaico de Imagens do Rio Grande do Sul em escala 1:1.000.000**. 2001. Disponível em: <<http://www.scp.rs.gov.br/uploads/Mosaico1.pdf>>. Acesso em: novembro de 2010.

CHAYANOV, A. Sobre a teoria dos sistemas econômicos não capitalistas. In: GONÇALVES, J.S. **Mudar para manter; pseudomorfose da agricultura brasileira**. São Paulo: Secretaria da Agricultura e Abastecimento, 1999.

CIFERS (CONVÊNIO INCRA, FAPEG, EMBRAPA - RS). **Mapa e Assentamentos**. 2007. Disponível em: <http://www.cifers.t5.com.br/mapa_pas_rs.pdf>. Acesso em: janeiro de 2009.

CONWAY, G.R. The Properties of Agroecosystems. **Agricultural Systems**. v.24, p.95-117.1987.

CORBELLINI, L. et al.. Apropriação de princípios e práticas de manejo de Sistemas agroflorestais por agricultores do Assentamento 19 de setembro, Guaíba (RS) In: IV Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 2004, Curitiba, PR. **Anais...** V CBSA, 2004. p. 485-487.

CORRÊA DA SILVA, M. S. Indicadores de Qualidade do Solo em Sistemas Agroflorestais em Paraty, RJ. **Dissertação** (Mestrado em Agronomia). Ciência do Solo. UFRJ. Rio de Janeiro, 2006. 54p.

DA RÓS, C.A. As Políticas Agrárias Durante o Governo Olívio Dutra e os Embates Sociais em Torno da Questão Agrária Gaúcha. **Tese** (Doutorado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). UFRJ. Rio de Janeiro, 2006. 437p.

DANIEL, O. et. al. Proposta de um conjunto mínimo de indicadores sócio-econômicos para o monitoramento da sustentabilidade em sistemas agroflorestais. **Revista Árvore**, v.24, n.3, p.283-290, 2000.

DE CAMINO, R.; MULLER, S. Esquema para la definición de indicadores. **Agroecologia y Desarrollo**, n. 10, 1996. Disponível em: <<http://www.clades.org/r10-art10.htm>> Acesso em: outubro de 2001.

DEL RIO, V. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo, SP: Nobel, 1996. 265 p.

DINIZ, J.M.F. O Tropeiro, a Pecuária e o Médico Veterinário na terra de Sant'Anna. **Revista do CRMV-PR**, n. 25, 2007. p. 24.

DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes). **Rodovias Federais**. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/rodovias/rodovias-federais>>. Acesso em: dezembro de 2010.

DOSSA, D. et. al. **Aplicativo com análise de rentabilidade para sistemas de produção de florestas cultivadas e de grãos**. Colombo: Embrapa Florestas, 2000. 56p.

DUFUMIER, M. **Les projets de developpement agricole**: manual d'expertise. Paris: Éditions Karthala, 1996, 354 p.

EHLERS, E. **Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2. ed. Guaíba, RS: Agropecuária, 1999. 157 p.

ELIAS, N. **A Sociedade dos Indivíduos**. Schröter, M. (Org.); Ribeiro, V. (trad.). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. 201 p.

ELIAS, N. **Estabelecidos e outsiders**. Sociologia das relações de poder a partir de uma pequena comunidade. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

ELIAS, N. **La société de cour**. França: Champs, Flammarion, 2005.

EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). **Adubação Verde**. 2007. Disponível em:

<http://www.cnph.embrapa.br/paginas/serie_documentos/outros/adubacao_verde.pdf>.

Acesso em: dezembro de 2010.

EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). **Limites Municipais**. 2007.

Disponível

em:<<http://www.ibge.gov.br/home/disseminacao/online/catalogo2/catalogo.php#digital>>.

Acesso em: julho de 2010.

EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). **Mapa de Biomas e de Vegetação do Brasil**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em:

<ftp://ftp.ibge.gov.br/Cartas_e_Mapas/Mapas_Murais/>. Acesso em: novembro de 2010.

EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009 - Despesas, Rendimento e Condições de Vida**. 2008.

Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: dezembro de 2010

EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). **Sistemas de Produção: Banana**. 2003. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/#banana>>.

Acesso em: dezembro de 2010.

ESALQ (Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"). **Introdução a Oleicultura**. 2010.

Disponível

em:<<http://www.esalq.usp.br/departamentos/lpv/download/introducao%20a%20olericultura.pdf>>. Acesso em: dezembro de 2010.

FERREIRA, A.B. de H. **Aurélio: Dicionário da Língua Portuguesa**. 6 ed. 2005. Curitiba: Positivo. 895 p.

FISKE, S.; TAYLOR, S. **Social cognition**. Nova Iorque, NY: Mc Graw Hill, 1991.

GARCIA JR, A.R., HEREDIA, B.M.A; GARCIA, M.F. **Campesinato e “plantation” no Nordeste**. Rio de Janeiro. Anuário Antropológico/78, Universidade Estadual de Campinas, 1980, p. 267-287.

GARCIA Jr., A . R. **O Sul: caminho do roçado**. São Paulo: Marco Zero; Brasília: UNB/MCT, 1989.

GODOY, W.I.; ANJOS, F.S. A Importância das Feiras Livres Ecológicas: Um Espaço de Trocas e Saberes da Economia Local. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.2, n.1, 2007. p. 364-368.

GONÇALVES, A.; MODEL, A. Motivações para a transição agroecológica litoral norte do RS. 2006. Disponível em: <<http://www.agriculturesnetwork.org/magazines/brazil/3-caminhos-da-transicao-agroecologica/motivacoes-para-a-transicao-agroecologica-no>>.

Acesso em: outubro de 2010.

GÖTSCH, E. **O renascer da agricultura**. Rio de Janeiro: AS-PTA. 1996. 24 p.

GRAZIANO DA SILVA, J. **A modernização dolorosa**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.192 p.

GUANZIROLI, C. **Perfil da Agricultura Familiar no Brasil: dossiê estatístico**. Brasília: FAO/INCRA. 1996.

GUASSELLI, L.A.; FRANTZ, D.S.; SUERTEGARAY, D.M.A.; DUCATI, J.R.; FONTANA, D.C. Macrozoneamento do Estado do Rio Grande do Sul. **Pesquisas em Geociências**. v. 33, p. 3-11, 2006.

HENDLER, R.P. Comparativo das características gerais do marketing dos produtores de banana ecológica e convencional do município de Morrinhos do sul – RS. **Monografia**. (Prática Organizacional do Curso de Administração da Universidade Luterana do Brasil. 2010. 85 p.

HEREDIA, B.A. **A morada da vida – Trabalho familiar de pequenos produtores no nordeste do Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1979.

HESPANHOL, A.N. Agricultura, desenvolvimento e sustentabilidade. In: XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária, Rio de Janeiro. **Anais...** UERJ, Rio de Janeiro, 2006.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Ecosistemas**. 2003. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/mapas_doc6.shtm> Acesso em 19 de Nov. de 2010.

ICRAF (International center for research in agroforestry). **Agroforestry defined**. In: International center for research in agroforestry. 2004. Disponível em: <<http://www.ciesin.org/ic/icraf>>. Acesso em: novembro de 2008.

JACQUES, J.C. **Costumes do Rio Grande do Sul: precedido de uma ligeira descrição physica e de uma noção história**. Editora: ERUS, Porto Alegre, 1883, 123 p.

JANNUZZI, P.M. **Indicadores Sociais no Brasil: conceitos, medidas e aplicações**. Campinas: Allínea/PUC-Campinas, 2004.

KAGEYAMA, A. (Coord.) O novo padrão agrícola brasileiro. In: DELGADO, G. C; GASQUES, J. G; VILLA VERDE, C. M. (Org). **Agricultura e políticas públicas**. Brasília, IPEA, 1990. 564p.

KATO, O. R. et al.. Uso de agroflorestas no manejo de florestas secundárias. In: GAMA-RODRIGUES, A.C. da; BARROS, N.F. de; GAMA-RODRIGUES, E.F. da; FREITAS, M.S.M.; VIANA, A.P.; JASMIN, J.M.; MARCIANO, C.R.; CARNEIRO, J.G. de A. (Org.). **Sistemas agroflorestais: bases científicas para o desenvolvimento sustentável**. Campos de Goytacazes: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2006, p. 119-138.

KERN, A. **Arqueologia Pré-histórica do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1991.

KITAMURA, P.C.; RODRIGUES, G.S. Valoração de serviços ambientais em sistemas agroflorestais: métodos, problemas e perspectivas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, III. 2000, Manaus. **Anais...** Manaus: Embrapa Amazônia Ocidental, 2001. p. 115-121.

LEFEBVRE, H. Problemas da Sociologia Rural. In: MARTINS, J.S. (Org). **Introdução Crítica à Sociologia Rural**. São Paulo: Hucitec: 1981.

LOPES, S.B; ALMEIDA, J. **Metodologia para Análise Comparativa de Sustentabilidade em Sistemas Agroflorestais**. Revista de Economia e Sociologia Rural, v.41, n.1, p.79-

109, 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cr/v39n6/a236cr988.pdf>>. Acesso em: dezembro de 2010.

LUIZÃO, F. J. et al.. Ciclos biogeoquímicos em agroflorestas na Amazônia. In: GAMA-RODRIGUES, A.C. da; BARROS, N.F. de; GAMA-RODRIGUES, E.F. da; FREITAS, M.S.M.; VIANA, A.P.; JASMIN, J.M.; MARCIANO, C.R.; CARNEIRO, J.G. de A (Org.). **Sistemas Agroflorestais: Bases Científicas para o Desenvolvimento Sustentável**. Campos dos Goytacazes, RJ: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, 2006, v. 1, p. 87-100.

MAPA (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento). **Coordenação Geral de Agrotóxicos e Afins**. 2003. Disponível em: <http://extranet.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons>. Acesso em: dezembro de 2010.

MARTINE, G.; GARCIA, R. (Org). **Os impactos da modernização agrícola**. São Paulo: Caetés, 1987. 271 p.

MARTINS, J.S. O futuro da Sociologia Rural e sua contribuição para a qualidade de vida rural. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.15, n. 43, p.31-36, 2001.

MARTINS, V.S. Lugar da Morada: a constituição do lugar de viver de famílias rurais no contexto de assentamentos da reforma Agrária. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento Rural). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009. 218 p.

MAY, P.H.; TROVATTO, C.M.M. (Org.). **Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica**. 1 ed. Brasília: Ministério de Desenvolvimento Agrário, 2008, v. 1, 195p.

MAZOYER, M. et al.. **Sistemas de producción campesinos: conceptos y resultados**. Santiago de Chile: Grupo de Investigaciones Agrarias Academia de Humanismo Cristiano, 1988.

MELLO E SOUZA. R. Redes e tramas: identidade cultural e gestão ambiental na APA de Piaçabuçu, Alagoas. **Tese** (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade Nacional de Brasília - UNB, 2003. 250 p.

MELO, H.P; CAPPELLIN, P; CASTRO, E.G. Agricultura Familiar nos Assentamentos Rurais: nas relações entre as mulheres e os homens. O Caso do Pontal do Paranapanema. In LOPES, A.L; BUTTO, A. **Mulheres na Reforma Agrária a Experiência Recente no Brasil**. Brasília: MDA, 2008. p.81-152.

MENASCHE, R. **A agricultura familiar à mesa**: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2007. 200p.

MENASCHE, R. Alimentos transgênicos no meu prato, não? **Demografia Viva**, n. 26, p.8-15, 2005.

MENASCHE, R. MARQUES, F. ZANETTI, C. Autoconsumo e segurança alimentar: a agricultura familiar a partir dos saberes e práticas de alimentação. **Revista de Nutrição**, v.21, p.145-158, 2008.

MIRANDA, L. A. Recursos florestais e agroflorestas no Assentamento 12 de Outubro (Horto Vergel), Mogi Mirim, SP. **Dissertação** (Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável). Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, 2008, 111 p.

MST (Movimento Sem Terra). **Caderno de Formação n. 21**. São Paulo 3 ed. Jun/1997.

MST (Movimento Sem Terra). **Cooperativas**. 2010. Disponível em: <<http://www.mst.Org.br/node/8610>>. Acesso em: setembro de 2010.

NAIR, P.K. Ramachandran. **An introduction to agroforestry**. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1993.

NAVARRO, Z. et al.. Pequena história dos assentamentos rurais no Rio Grande do Sul: formação e desenvolvimento. In: MEDEIROS, L. (Org.). **A formação dos assentamentos rurais no Brasil: processos e políticas públicas**. Porto Alegre: UFRGS, 1999. p. 19-53.

NEVES, D.P. **Desenvolvimento Social e Mediadores Políticos**. Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2008. 176 p.

NOGUEIRA, A. R. B. Mapa mental: recurso didático para o estudo do lugar. In: PONTUSCHKA, N. N. **Geografia em Perspectiva**. São Paulo: Contexto, 2002.

NOVO, E. M. L. de M. **Sensoriamento Remoto**: Princípios e Aplicações. 2. ed. São Paulo: Edgar Blucher. 1992. 308 p.

OSTERROHT, M. Princípios filosóficos dos sistemas agroflorestais. **Agroecologia Hoje**. v. 3, n.15, p. 4-19, 2002.

PANZUTTI, R. Cooperativismo como movimento social: resgate histórico. Revista Perspectiva Econômica-Série Cooperativismo. v.38, n.121(53), p.41-58. 2003.

PENEIREIRO, F.M. **Cuidando da Natureza, Cuidamos da Humanidade**. 2007. Disponível em: <<http://www.agrofloresta.net>>. Acesso em: março de 2007.

PENEIREIRO, F.M. Educação agroflorestal: construindo o conhecimento. II Simpósio de Sistemas Agroflorestais, 2004. Aracaju, SE. **Anais...**v. 2, 2004. p. 118-124.

PENEIREIRO, F.M. Formação de educadores agroflorestais no Estado do Acre. In: IV Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 2002, Ilhéus, BA. **Anais...** CD-ROM.

PENEIREIRO, F.M. **Fundamentos da agrofloresta sucessional**. 2003. Disponível em: <<http://www.agrofloresta.net/bibliotecaonline/artigos.htm>>. Acesso em: março de 2009.

PENEIREIRO, F.M. Sistemas Agroflorestais dirigidos pela sucessão natural: um estudo de caso. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Florestais). ESALQ/USP, Piracicaba, São Paulo, 1999. 138p.

PESAVENTO, S.J.; OSTERMANN, N.W. **A História do Rio Grande**. Porto Alegre: Corag RS, 1980. 44 p.

PIRES, M.L.L.S. **O Cooperativismo Agrícola em Questão**: a trama das relações entre projeto e prática em cooperativas do Nordeste do Brasil e do Leste (Quebec) do Canadá. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2004. 318p.

PNUMA-CIAT (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – Centro Internacional de Agricultura Tropical). **Marco conceptual para el desarrollo y uso de indicadores ambientales y de sustentabilidad para toma de decisiones em Latinamerica y el Caribe.** México, 1996. 31 p. Disponível em: <<http://ciat.cgiar.org/indicators/unepeci/paper.htm>>. Acesso em: outubro de 2010.

PRADO, F.P. Colônia do Sacramento: A Situação na Fronteira Platina no Século XVIII. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 9, n. 19, p. 79-104, 2003.

PRÓ-GUAÍBA. (Programa para o Desenvolvimento Socioambiental da Região Hidrográfica do Guaíba). Governo do Estado do Rio Grande do Sul. **Programa**. 2010. Disponível em: <http://www.proguaiba.rs.gov.br/prog_arrumando.htm>. Acesso em: dezembro de 2010.

QUEIROZ, M. I. P. de. Relatos orais: do “indizível” ao “dizível”. In: **Experimentos com histórias de vida (Itália – Brasil)**. VON SIMSON, O. de M. (Org.) São Paulo: Vértice, 1988.

QUEIROZ, M. I. P. de. **Bairros rurais paulistas**: dinâmica das relações bairro rural-idade, São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1973.

RIO GRANDE DO SUL. **LEI Nº 9.411 DE 05 DE NOVEMBRO DE 1991**. Autoriza o uso de áreas de terras do Estado a cooperativas de produção que tenham por associados pequenos produtores não-proprietários de terras e dá outras providências.

RODRIGUES, E. R. et al.. Avaliação Econômica de Sistemas Agroflorestais Implantados para Recuperação de Reserva Legal no Pontal do Paranapanema, São Paulo. **Revista Árvore**, Viçosa, v.31, n.5, p.941-948, 2007.

RODRIGUES, F.Q.; BRILHANTE, M. de O; QUEIROZ, J.B.N. de; PENEIREIRO, F.M.; LIMA, C.M. de. Educação e diversidade de saberes na implantação de agroflorestas pelos índios Apurinãs de Boca do Acre/AM. In: IV Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 2002, Ilhéus, BA. **Anais...** v. 4, 2002. CD-ROM.

ROSA, L. dos S. et al.. Caracterização dos agricultores que implantaram sistemas agroflorestais no município de Bragança-PA. In.: Congresso Brasileiro de Sistemas

Agroflorestais, VI, 2006, Campos dos Goytacazes. **Anais...** Campos dos Goytacazes, 2006. CD-Rom.

ROSA, M.C. **O Engenho dos Movimentos**: reforma agrária e significação social na zona canavieira de Pernambuco. **Tese** (Doutorado em Sociologia). IUPERJ, Rio de Janeiro, 2004. 357 p.

RS VIRTUAL. **História - Temas da História Gaúcha: charqueadas**. 2011. Disponível em: <http://www.riogrande.com.br/historia/temas_charqueadas.htm>. Acesso em: janeiro de 2011.

RUSSO, R; PÁDUA, C.V. Avaliação de Aspectos da Sustentabilidade Ambiental de Sistemas Agroflorestais. **Brasil Florestal**, Ano 2001, n. 71, Setembro de 2001. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/ojs/index.php/braflor/article/view/62/60>>. Acesso em 16 de dez. de 2010.

SANTIAGO, J.L. Sistemas agroflorestais tradicionais e a sustentabilidade social das comunidades ribeirinhas do Estado do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, V. 2004, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Embrapa Floresta, 2004. p. 96 - 104.

SANTOS, A. C. dos. **As contradições da economia de mercado: um olhar sobre a renda da agricultura agroecológica**. 2007. Disponível em: <http://www.agrofloresta.net/static/artigos/Renda_da_Agricultura_Familiar_Alвори.pdf>. Acesso em: outubro de 2010.

SANTOS, I.P.; FERRANTE, V.L.B. **Da Terra Nua ao Prato Cheio: produção para consumo familiar nos assentamentos rurais do Estado de São Paulo**. Araraquara, SP: Itesp, Uniara, 2003.

SANTOS, L. C. R. dos. **Rede ecovida de agroecologia e certificação participativa em rede: uma experiência de organização e certificação alternativa à agricultura ecológica familiar no Sul do Brasil**. Documento Rede Ecovida. Campinas: Formação de Agentes de Assistência Técnica e Extensão Rural - Unicamp. 2008. p.28-41.

SCHAPPO, S. Josué de Castro por uma Agricultura de Sustentação. **Tese** (Doutorado em Sociologia). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2008.

SCHNEIDER, S. **Agricultura familiar e industrialização: pluriatividade e descentralização industrial no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS, 1999. 205 p.

SCOPINHO, R. A. Sobre Cooperação e Cooperativas em Assentamentos Rurais. III Conferencia Internacional La Obra De Carlos Marx Y Los Desafios Del Siglo XXI. **Anais...** La Habana, 2006, 15 p. Disponível em: <http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/congreso06/conf3_scopinho.pdf>. Acesso em: outubro de 2010.

SEPLAG (Secretaria de Planejamento e Gestão). **Dados de Densidade Demográfica**. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.seplag.rs.gov.br/>>. Acesso em: outubro de 2009.

SEYFERTH, G. **Identidade Camponesa e Identidade Étnica (Um Estudo de Caso)**. Anuário Antropológico, n. 91, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1993, p. 31-64.

SILIPRANDI, E.C. Mulheres e Agroecologia: a construção de novos sujeitos políticos na agricultura familiar. **Tese** (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília. Brasília, 2009. 291 p.

SILVEIRA, D.S. Narrativa histórica, etnografia e reforma agrária em um assentamento rural. 2005. **Dissertação** (Mestrado em Antropologia Social). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. 186 p.

SILVEIRA, T. L. N. **Gestão Prática de Associações de Desenvolvimento Rural 1. Organização de Associações**. Rio de Janeiro: ASPTA (MÍMEO). 1992.

SIMAN, R.F. Estudo dos Determinantes das Performances Socioeconômicas dos Assentamentos de Reforma Agrária do Rio Grande do Sul: Análise Comparada nas Perspectivas do Capital Social e da Nova Economia Institucional. **Tese** (Doutorado em Desenvolvimento Rural). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009. 241 p.

SOS MATA ATLANTICA. Fundação SOS Mata Atlântica. **Informações**. 2011. Disponível em: <<http://www.sosmatatlantica.org.br>>. Acesso em: janeiro de 2011.

SUERTEGARAY, D.M.A. Espaço Geográfico uno e múltiplo. In: SUERTEGARAY, D.M.A.; BASSO, L.A.; VERDUM, R. (Orgs.). **Ambiente e lugar urbano: a Grande Porto Alegre**. Porto Alegre: UFRGS, 2000. p. 13-34.

TEDESCO, J.C. **Terra, Trabalho e Família: racionalidade produtiva e ethos camponês**. Passo Fundo: EDIUPF, 1999. 331 p.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar: A Perspectiva de Experiência**. Oliveira, L. (trad.) São Paulo: Difel, 1983.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Oliveira, L. (trad.) São Paulo: Difel, 1980.

UFAC (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE). **Projeto Arboreto**. Parque Zoobotânico. 2007. Disponível em: <http://www.ufac.br/pesquisa/pz/arboreto/pz_arboreto.htm>. Acesso em: agosto de 2008.

UFSM (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA). **Inventário Florestal Contínuo do RS: Geologia**. 2004. Disponível em: <<http://coralx.ufsm.br/ifcrs/geologia.htm>>. Acesso em: novembro de 2010.

VALOIS, A.C.C. **Benefícios e estratégias de utilização sustentável da Amazônia**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. 2003. 75 p.

VASCONCELOS, S. A. Carta de Sesmaria – Século XIX: Edição Semidiplomática e Estudo Histórico. **Scripta Philologica**. n. 1, p. 100-111. 2005.

VAZ DA SILVA, P.P. Sistemas Agroflorestais para recuperação de matas ciliares em Piracicaba, SP. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Florestais). Universidade de São Paulo (USP/ESALQ), Piracicaba, SP. 2002. 98 p.

VIVAN, J.L. **Agricultura e florestas: princípios de uma interação vital**. Guaíba: Agropecuária, 1998. 207 p.

VIVAN, J.L. Diversificação e Manejo em Sistemas Agroflorestais. In: III Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, 2000, Manaus, AM. **Anais...** III CBSA, 2000a. p. 32-41.

VIVAN, J.L. Extensão rural em Sistemas Agroflorestais. In.: Congresso Brasileiro de Sistemas Agroflorestais, IV, 2002, Ilhéus. **Anais...** Ilhéus, 2002.

VIVAN, J.L. Saber Ecológico e Sistemas Agroflorestais: Um Estudo de Caso na Floresta Atlântica do Litoral Norte do RS, Brasil. **Dissertação** (Mestrado em Agroecossistemas). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2000b.

WANDERLEY, M. de N.B. A Sociologia Rural na América Latina: Produção de Conhecimento e Compromisso com a Sociedade. Conferência De Abertura Do VIII Congresso da Alasru. Pernambuco, 2010. **Anais...** VIII Congresso da Alasru Disponível em: <http://www.alasru.org/index_arquivos/Confer%C3%Aancia%20de%20Abertura.pdf>. Acesso em: novembro de 2010.

WANDERLEY, M. de N.B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidades. **Estudos Sociedade e Agricultura**, n.21, p.42-61. 2003.

WANDERLEY, M. de N.B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: II Encontro de Pesquisa Sobre a Questão Agrária nos Tabuleiros Costeiros de Sergipe, 1997, Aracaju, SE. **Anais...** II EPQATC, 1997, p. 9-40.

WEBER, M. **Economia e sociedade**. Brasília: UnB, 1998/2000.

WHITAKER, D.C.A. A questão da diversidade em Assentamentos de Reforma Agrária: Araraquara-SP. In: BERGAMASCO, S.M.P.P.; AUBRÉE, M. FERRANTE, V.L.S.B. (Orgs.) **Dinâmica familiar, produtiva e cultural nos assentamentos rurais de São Paulo**, Campinas: UNICAMP; UNIARA; INCRA. 2003. p. 275-293.

WHITAKER, D.C.A.; BEZZON, L.C. **A Cultura e o Ecossistema**: reflexões a partir de um diálogo. Campinas: Alínea, 2006.

WIERSUM, K.F. Tree gardening and Taungya on Java: exemplares of agroforestry techniques. **Agroforestry System**, v.1, p. 53-70, 1982.

WIVES, D.G. Funcionamento e Performance dos Sistemas de Produção da Banana na Microrregião do Litoral Norte do Rio Grande do Sul. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Econômicas). UFRGS. Porto Alegre, 2008. 98 p.

WOLF, E. **Sociedades camponesas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

WOORTMANN, E. F. **Herdeiros, Parentes e Compadres**: Colonos do Sul e Sitiantes do Nordeste. Brasília: UNB, 1995.

WOORTMANN, E. F. Padrões tradicionais e modernização: comida e trabalho entre camponeses Teuto-brasileiros. In: MENASCHE, R. (Org.) **A agricultura familiar à mesa**: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2007. Cap. 10, p. 177-196.

WOORTMANN, E.F.; WOORTMANN, K. A. **O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa**. Brasília: UNB, 1997. 192 p.

WOORTMANN, K.A. **O sentido simbólico das práticas alimentares**. In: Coletânea de Palestras do I Congresso de Gastronomia e Segurança Alimentar. Brasília, UNB, 2004.

YANA, W e WEINERT, H. **Técnicas de sistemas agroflorestais: multiestratos, manual práctico**. Sapecho, ME: Interinstitucional Alto Beni, 2001. 56 p.